

## Kosztorys OFERTOWY

Obiekt	Zmiana użytkowania pomieszczeń dworca kolejowego na posterunek policji wraz z niezbędną przebudową
Rodzaj robót	Instalacje elektryczne i teletechniczne
Branża	Elektryczna i teletechniczna
Kod CPV	45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
Lokalizacja	ul. Towarowa, 77-424 Zakrzewo obr. ewid.: 0040 Zakrzewo, dz. ewid. nr 40/10, 40/14
Inwestor	Gmina Zakrzewo ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo
Biuro kosztorysowe	ELEKTROTECHNIKA Tomasz Lach ul. 8 Marca 52, 77-400 Złotów tel.: 516 067 919
Poziom cen	
Stawka robocizny	
Koszty zakupu	
Koszty pośrednie	
Zysk	

---

Sporządził mgr inż. Tomasz Lach

Złotów, 20.01.2023r.

**Przedmiar**

Zmiana użytkowania pomieszczeń dworca kolejowego na posterunek policji wraz z niezbędną przebudową

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1. Instalacje elektryczne</b>		
		<b>1.1 Teren zewnętrzny</b>		
1	KNNR 5 0719/02	Ręczne rozebranie nawierzchni grubości 16-20cm z brukowca	m2	40
2	KNNR 5 0701/05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m3	15
3	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	40
4	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	45
5	KNNR-W 5 0723/01	Mechaniczne przewiertki dla rur pod obiektami - za pierwszą rurę o średnicy do 100mm	m	6
6	KNNR 5 0707/04	Ręczne układanie kabli o masie do 3,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną	m	56
7	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	40
8	KNNR 5 0702/04	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii I-II	m3	15
9	KNNR 5 0720/09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8cm pochodzącej z rozbiórki, na podsypce cementowo-piaskowej	m2	40
10	KNNR 5 0403/01	Montaż rozdzielnic (zestawów) o masie do 20kg mocowanych na fundamencie prefabrykowanym R.PWP	szt	1
11	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	kpl	1
12	KNNR 5 0401/02	Montaż złącza kablowego ZK1x-1P/F	kpl	1
13	KNNR-W 5 0717/08	Wciąganie kabli o masie do 3kg/m do rur osłonowych mocowanych do słupa betonowego	m	10
14	KNNR-W 5 0906/01	Montaż zabezpieczenia wzdłużnego z przewodów izolowanych w liniach napowietrznych NN	szt	1
15	KNNR-W 5 0906/03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych	szt	3
		<b>1.2 Rozdzielnice obiektowe</b>		
16	KNNR 5 0405/08	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50kg przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1
17	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	kpl	1
18	KNNR 5 0405/06	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10kg przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1
19	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	kpl	1
		<b>1.3 Instalacja elektryczna gniazd 230V, siły i oświetlenia</b>		
20	KNNR 5 1209/03	Przebijanie otworów długości do 50cm i średnicy 60mm w ścianach lub stropach gazobetonowych	otworów	10
21	KNNR 5 1207/01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	100
22	KNNR 5 0205/06	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm2	m	1 275
23	KNNR 5 1208/03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100mm	m	100
24	KNNR-W 5 0113/01	Montaż rur ochronnych z PCW o średnicy do 80mm	m	1 200
25	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	86
26	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	90
27	KNR AL-01 0402/01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru z przyciskiem konwencjonalnym	szt	1
28	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łączników instalacyjnych	szt	11
29	KNNR 5 0308/01	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2	szt	71
30	KNNR 5 0308/08	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym wodoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 32A/10mm2	szt	1
31	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED	kpl	69
		<b>1.4 UPS</b>		
32	KNNR 5 0406/07	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 100kg	szt	1
		<b>1.5 Instalacja ochrony odgromowej i instalacja uziemiająca</b>		

## Przedmiar

Zmiana użytkowania pomieszczeń dworca kolejowego na posterunek policji wraz z niezbędną przebudową

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
33	KNNR 5 0605/08	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III	m	42
34	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt	7
35	KNNR 5 0601/01	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych	m	100
36	KNNR 5 0609/04	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej na dachach lub dymnikach strumych	szt	1
37	KNNR 5 0612/01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu	szt	11
38	KNNR 5 0612/03	Montaż złączy naprężających w instalacji odgromowej na dachu	szt	22
39	KNNR 5 0601/03	Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych	m	20
<b>1.6 Instalacja PV</b>				
40	KNNR K-52 0102/01	Panele fotowoltaiczne o wymiarach 1134x1708mm montowane na dachu płaskim na konstrukcji stalowej ocynkowanej składającej się z 2 wsporników w postaci belki na 2 słupkach oraz 3 poziomych łat o masie do 50kg	kpl	32
41	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	2
42	KNNR 5 0406/05	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 30kg	szt	1
43	KNNR 5 0201/03	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 4mm <sup>2</sup>	m	80
<b>1.7 Badania i pomiary</b>				
44	KNNR 5 1303/03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	8
45	KNNR 5 1303/01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	40
46	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	3
47	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	70
48	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	21
49	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	21
50	KNNR 5 1304/03	Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt	6
51	KNNR-W 9 1201/01	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz	punkt	100
<b>2. Instalacje teletechniczne</b>				
<b>2.1 Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN.</b>				
52	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	200
53	KNNR AL-01 0102/04	Montaż modułowej centrali alarmowej o 64 liniach dozoru	szt	1
54	KNNR AL-01 0201/01	Montaż czujki ruchu pasywnej podczerwieni	szt	12
55	KNNR AL-01 0203/02	Montaż czujki otwarcia kontaktronowej wpuszczanej	szt	13
56	KNNR AL-01 0108/01	Montaż sygnalizatora akustycznego zewnętrznego	szt	2
57	KNNR AL-01 0114/02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE	szt	2
58	KNNR AL-01 0113/04	Montaż modułu adresowego do 8 adresów	szt	2
59	KNNR AL-01 0208/01	Montaż klawiatury szyfrowej	szt	1
60	KNNR AL-01 0109/01	Montaż akumulatora bezobsługowego o pojemności 18Ah	szt	1
61	KNNR AL-01 0107/04	Montaż w centrali alarmowej drobnych elementów elektronicznych do 5 sztuk	szt	1
62	KNNR AL-01 0401/02	Montaż czujek pożarowych liniowych dymu lub nadmiarowych temperatury	szt	1

## Przedmiar

Zmiana użytkowania pomieszczeń dworca kolejowego na posterunek policji wraz z niezbędną przebudową

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNR AL-01 0601/02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 50 kroków programowych (instrukcji)	system	1
64	KNR AL-01 0602/03	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 8 elementach liniowych	szt	1
65	KNR AL-01 0604/02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego o 48 elementach liniowych	szt	1
66	KNR AL-01 0307/01	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) klawiatury obsługującej PIN-kod	szt	1
67	KNR AL-01 0307/02	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) sterownika (komtrolera) magistrali	szt	1
68	KNR AL-01 0601/01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego do 25 kroków programowych (instrukcji)	system	1
<b>2.2 Instalacja strukturalna LAN i TEL</b>				
69	KNR K-40 0108/05	Wykucie bruzd o głębokości do 5cm w ścianach z zaprawieniem bruzdy zaprawą, w podłożu ceramicznym o szerokości do 5cm	m	50
70	KNR AT-14 0102/01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego	m	300
71	KNR AT-15 0109/01	Montaż szafy stojącej dystrybucyjnej 19"	kpl	1
72	KNR AT-15 0109/10	Montaż listwy zasilającej szafy dystrybucyjnej 19"	kpl	1
73	KNR AT-15 0109/11	Montaż półki mocowanej w 4 miejscach do ścian w szafie dystrybucyjnej 19"	kpl	2
74	KNR AT-15 0109/15	Montaż organizatora kabla szafy dystrybucyjnej 19"	kpl	7
75	KNR K-38 0111/01	Przygotowanie i montaż w stelaż 19" tablicy rozdzielczej światłowodowej w okablowaniu strukturalnym	szt	1
76	KNR AT-15 0112/01	Tablica rozdzielcza 19" 24xRJ45	szt	3
77	KNR AT-15 0107/01	Montaż na skrętce 4-parowej modułu RJ45 nieekranowanego	szt	18
78	KNR AT-14 0107/01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu	szt	18
79	KNR AT-15 0104/02	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 16mm	m	200
<b>2.3 Instalacja RTV</b>				
80		Montaż anteny wewnętrznej DVB-T	szt.	1
81		Montaż telewizora 55"	szt.	1
<b>2.4 Instalacja przyzywowa w toalecie dla niepełnosprawnych</b>				
82	KNNR 5 0205/06	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm2	m	50
83		Montaż kompletnego systemu przywoławczego	kpl	1
84	KNR AL-01 0601/01	Przygotowanie i testowanie systemu alarmowego do 25 kroków programowych (instrukcji)	system	1
<b>2.5 Instalacja monitoringu CCTV</b>				
85	KNR K-40 0108/05	Wykucie bruzd o głębokości do 5cm w ścianach z zaprawieniem bruzdy zaprawą, w podłożu ceramicznym o szerokości do 5cm	m	50
86	KNR AT-14 0102/05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych - dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu	m	300
87	KNR AL-01 0501/02	Montaż zewnętrznej kamery TVU	szt	11
88	KNR AL-01 0501/01	Montaż wewnętrznej kamery TVU	szt	2
89	KNR AL-01 0503/04	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu	kpl	1

## Przedmiar

Zmiana użytkowania pomieszczeń dworca kolejowego na posterunek policji wraz z niezbędną przebudową

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
90	KNR AT-15 0109/14	Montaż urządzenia aktywnego szafy dystrybucyjnej 19"	kpl	2
91		Montaż ochronnika przepięciowego 19"	kpl	1
92	KNR AL-01 0501/03	Montaż monitora TVU	szt	1
93	KNR AL-01 0601/01	Przygotowanie i testowanie systemu	system	1
94	KNR AL-01 0506/01	Uruchomienie linii transmisji wizji systemu TVU	linię	13
<b>2.6 Instalacja kontroli dostępu KD</b>				
95	KNR K-40 0108/05	Wykucie bruzd o głębokości do 5cm w ścianach z zaprawieniem bruzdy zaprawą, w podłożu ceramicznym o szerokości do 5cm	m	10
96	KNNR 5 0205/04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na betonie	m	50
97		Montaż kompletnego systemu domofonu cyfrowego	szt.	1
98	KNR AL-01 0301/02	Montaż czytnika identyfikującego PIN-kod	szt	3
99	KNR AL-01 0203/02	Montaż czujki otwarcia kontaktronowej wpuszczanej	szt	4
100	KNR AL-01 0302/01	Montaż kontrolera (sterownika) dostępu z 1 wejściem kontrolowanym	szt	4
101	KNNR 5 0306/05	Montaż na tynku do przygotowanego podłoża przycisku wyjścia	szt	8
102	KNR AL-01 0306/02	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów magistrali)	uruchomienie	4
103	KNR AL-01 0307/01	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) klawiatury obsługującej PIN-kod	szt	4
104	KNR AL-01 0307/02	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) sterownika (kontrolera) magistrali	szt	4
105	KNR AL-01 0307/03	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) czytnika identyfikującego	szt	4
106	KNR AL-01 0307/04	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) elektromechanicznych elementów blokujących	szt	4

## Kosztyorys

Zmiana użytkowania pomieszczeń dworca kolejowego na posterunek policji wraz z niezbędną przebudową

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		<b>1. Instalacje elektryczne</b>				
		<b>1.1 Teren zewnętrzny</b>				
1	KNNR 5 0719/02	Ręczne rozebranie nawierzchni grubości 16-20cm z brukowca	m2	40		
2	KNNR 5 0701/05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m3	15		
3	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	40		
4	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	45		
5	KNNR-W 5 0723/01	Mechaniczne przewiertki dla rur pod obiektami - za pierwszą rurę o średnicy do 100mm	m	6		
6	KNNR 5 0707/04	Ręczne układanie kabli o masie do 3,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną	m	56		
7	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	40		
8	KNNR 5 0702/04	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii I-II	m3	15		
9	KNNR 5 0720/09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8cm pochodzącej z rozbiórki, na podsypce cementowo-piaskowej	m2	40		
10	KNNR 5 0403/01	Montaż rozdzielnic (zestawów) o masie do 20kg mocowanych na fundamencie prefabrykowanym R.PWP	szt	1		
11	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	kpl	1		
12	KNNR 5 0401/02	Montaż złącza kablowego ZK1x-1P/F	kpl	1		
13	KNNR-W 5 0717/08	Wciąganie kabli o masie do 3kg/m do rur osłonowych mocowanych do słupa betonowego	m	10		
14	KNNR-W 5 0906/01	Montaż zabezpieczenia wzdłużnego z przewodów izolowanych w liniach napowietrznych NN	szt	1		
15	KNNR-W 5 0906/03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych	szt	3		
		<b>1.2 Rozdzielnice obiektowe</b>				
16	KNNR 5 0405/08	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50kg przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1		
17	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	kpl	1		
18	KNNR 5 0405/06	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10kg przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1		
19	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	kpl	1		
		<b>1.3 Instalacja elektryczna gniazd 230V, siły i oświetlenia</b>				
20	KNNR 5 1209/03	Przebijanie otworów długości do 50cm i średnicy 60mm w ścianach lub stropach gazobetonowych	otworów	10		
21	KNNR 5 1207/01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	100		
22	KNNR 5 0205/06	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm2	m	1 275		
23	KNNR 5 1208/03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100mm	m	100		
24	KNNR-W 5 0113/01	Montaż rur ochronnych z PCW o średnicy do 80mm	m	1 200		
25	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	86		
26	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	90		
27	KNR AL-01 0402/01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru z przyciskiem konwencjonalnym	szt	1		
28	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łączników instalacyjnych	szt	11		
29	KNNR 5 0308/01	Montaż gniazd instalacyjnych wtynkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2	szt	71		
30	KNNR 5 0308/08	Montaż gniazd instalacyjnych wtynkowych ze stykiem ochronnym wodoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 32A/10mm2	szt	1		
31	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED	kpl	69		
		<b>1.4 UPS</b>				
32	KNNR 5 0406/07	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 100kg	szt	1		
		<b>1.5 Instalacja ochrony odgromowej i instalacja uziemiająca</b>				

## Kosztyorys

Zmiana użytkowania pomieszczeń dworca kolejowego na posterunek policji wraz z niezbędną przebudową

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
33	KNNR 5 0605/08	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III	m	42		
34	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt	7		
35	KNNR 5 0601/01	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych	m	100		
36	KNNR 5 0609/04	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej na dachach lub dymnikach strumych	szt	1		
37	KNNR 5 0612/01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu	szt	11		
38	KNNR 5 0612/03	Montaż złączy naprężających w instalacji odgromowej na dachu	szt	22		
39	KNNR 5 0601/03	Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych	m	20		
		<b>1.6 Instalacja PV</b>				
40	KNNR K-52 0102/01	Panele fotowoltaiczne o wymiarach 1134x1708mm montowane na dachu płaskim na konstrukcji stalowej ocynkowanej składającej się z 2 wsporników w postaci belki na 2 słupkach oraz 3 poziomych łat o masie do 50kg	kpl	32		
41	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	2		
42	KNNR 5 0406/05	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 30kg	szt	1		
43	KNNR 5 0201/03	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 4mm <sup>2</sup>	m	80		
		<b>1.7 Badania i pomiary</b>				
44	KNNR 5 1303/03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	8		
45	KNNR 5 1303/01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	40		
46	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	3		
47	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	70		
48	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	21		
49	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	21		
50	KNNR 5 1304/03	Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt	6		
51	KNNR-W 9 1201/01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz	punkt	100		
		<b>2. Instalacje teletechniczne</b>				
		<b>2.1 Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN.</b>				
52	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	200		
53	KNNR AL-01 0102/04	Montaż modułowej centrali alarmowej o 64 liniach dozorowych	szt	1		
54	KNNR AL-01 0201/01	Montaż czujki ruchu pasywnej podczerwieni	szt	12		
55	KNNR AL-01 0203/02	Montaż czujki otwarcia kontaktronowej wpuszczanej	szt	13		
56	KNNR AL-01 0108/01	Montaż sygnalizatora akustycznego zewnętrznego	szt	2		
57	KNNR AL-01 0114/02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE	szt	2		
58	KNNR AL-01 0113/04	Montaż modułu adresowego do 8 adresów	szt	2		
59	KNNR AL-01 0208/01	Montaż klawiatury szyfrowej	szt	1		
60	KNNR AL-01 0109/01	Montaż akumulatora bezobsługowego o pojemności 18Ah	szt	1		
61	KNNR AL-01 0107/04	Montaż w centrali alarmowej drobnych elementów elektronicznych do 5 sztuk	szt	1		

**Kosztyorys**

Zmiana użytkowania pomieszczeń dworca kolejowego na posterunek policji wraz z niezbędną przebudową

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
62	KNR AL-01 0401/02	Montaż czujek pożarowych liniowych dymu lub nadmiarowych temperatury	szt	1		
63	KNR AL-01 0601/02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 50 kroków programowych (instrukcji)	system	1		
64	KNR AL-01 0602/03	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 8 elementach liniowych	szt	1		
65	KNR AL-01 0604/02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego o 48 elementach liniowych	szt	1		
66	KNR AL-01 0307/01	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) klawiatury obsługującej PIN-kod	szt	1		
67	KNR AL-01 0307/02	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) sterownika (kontrolera) magistrali	szt	1		
68	KNR AL-01 0601/01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego do 25 kroków programowych (instrukcji)	system	1		
<b>2.2 Instalacja strukturalna LAN i TEL</b>						
69	KNR K-40 0108/05	Wykucie bruzd o głębokości do 5cm w ścianach z zaprawieniem bruzdy zaprawą, w podłożu ceramicznym o szerokości do 5cm	m	50		
70	KNR AT-14 0102/01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego	m	300		
71	KNR AT-15 0109/01	Montaż szafy stojącej dystrybucyjnej 19"	kpl	1		
72	KNR AT-15 0109/10	Montaż listwy zasilającej szafy dystrybucyjnej 19"	kpl	1		
73	KNR AT-15 0109/11	Montaż półki mocowanej w 4 miejscach do ścian w szafie dystrybucyjnej 19"	kpl	2		
74	KNR AT-15 0109/15	Montaż organizatora kabla szafy dystrybucyjnej 19"	kpl	7		
75	KNR K-38 0111/01	Przygotowanie i montaż w stelaż 19" tablicy rozdzielczej światłowodowej w okablowaniu strukturalnym	szt	1		
76	KNR AT-15 0112/01	Tablica rozdzielcza 19" 24xRJ45	szt	3		
77	KNR AT-15 0107/01	Montaż na skrętce 4-parowej modułu RJ45 nieekranowanego	szt	18		
78	KNR AT-14 0107/01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu	szt	18		
79	KNR AT-15 0104/02	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 16mm	m	200		
<b>2.3 Instalacja RTV</b>						
80		Montaż anteny wewnętrznej DVB-T	szt.	1		
81		Montaż telewizora 55"	szt.	1		
<b>2.4 Instalacja przyzywowa w toalecie dla niepełnosprawnych</b>						
82	KNR 5 0205/06	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup>	m	50		
83		Montaż kompletnego systemu przywoławczego	kpl	1		
84	KNR AL-01 0601/01	Przygotowanie i testowanie systemu alarmowego do 25 kroków programowych (instrukcji)	system	1		
<b>2.5 Instalacja monitoringu CCTV</b>						
85	KNR K-40 0108/05	Wykucie bruzd o głębokości do 5cm w ścianach z zaprawieniem bruzdy zaprawą, w podłożu ceramicznym o szerokości do 5cm	m	50		
86	KNR AT-14 0102/05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych - dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu	m	300		
87	KNR AL-01 0501/02	Montaż zewnętrznej kamery TVU	szt	11		



## Kosztorys

Zmiana użytkowania pomieszczeń dworca kolejowego na posterunek policji wraz z niezbędną przebudową

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
88	KNR AL-01 0501/01	Montaż wewnętrznej kamery TVU	szt	2		
89	KNR AL-01 0503/04	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu	kpl	1		
90	KNR AT-15 0109/14	Montaż urządzenia aktywnego szafy dystrybucyjnej 19"	kpl	2		
91		Montaż ochronnika przepięciowego 19"	kpl	1		
92	KNR AL-01 0501/03	Montaż monitora TVU	szt	1		
93	KNR AL-01 0601/01	Przygotowanie i testowanie systemu	system	1		
94	KNR AL-01 0506/01	Uruchomienie linii transmisji wizji systemu TVU	linię	13		
		<b>2.6 Instalacja kontroli dostępu KD</b>				
95	KNR K-40 0108/05	Wykucie bruzd o głębokości do 5cm w ścianach z zaprawieniem bruzdy zaprawą, w podłożu ceramicznym o szerokości do 5cm	m	10		
96	KNNR 5 0205/04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na betonie	m	50		
97		Montaż kompletnego systemu domofonu cyfrowego	szt.	1		
98	KNR AL-01 0301/02	Montaż czytnika identyfikującego PIN-kod	szt	3		
99	KNR AL-01 0203/02	Montaż czujki otwarcia kontaktronowej wpuszczanej	szt	4		
100	KNR AL-01 0302/01	Montaż kontrolera (sterownika) dostępu z 1 wejściem kontrolowanym	szt	4		
101	KNNR 5 0306/05	Montaż na tynku do przygotowanego podłoża przycisku wyjścia	szt	8		
102	KNR AL-01 0306/02	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów magistrali)	uruchomienie	4		
103	KNR AL-01 0307/01	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) klawiatury obsługującej PIN-kod	szt	4		
104	KNR AL-01 0307/02	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) sterownika (kontrolera) magistrali	szt	4		
105	KNR AL-01 0307/03	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) czytnika identyfikującego	szt	4		
106	KNR AL-01 0307/04	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) elektromechanicznych elementów blokujących	szt	4		
		Razem				
		Podatek VAT				
		<b>Ogółem kosztorys</b>				

Tabela elementów

Zmiana użytkowania pomieszczeń dworca kolejowego na posterunek policji wraz z niezbędną przebudową

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Poz. upr.	Ogółem
1.	Instalacje elektryczne								
1.1	Teren zewnętrzny								
1.2	Rozdzielnice obiektowe								
1.3	Instalacja elektryczna gniazd 230V, siły i oświetlenia								
1.4	UPS								
1.5	Instalacja ochrony odgromowej i instalacja uziemiająca								
1.6	Instalacja PV								
1.7	Badania i pomiary								
2.	Instalacje teletechniczne								
2.1	Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN.								
2.2	Instalacja strukturalna LAN i TEL								
2.3	Instalacja RTV								
2.4	Instalacja przyzywowa w toalecie dla niepełnosprawnych								
2.5	Instalacja monitoringu CCTV								
2.6	Instalacja kontroli dostępu KD								
	Razem								
	Podatek VAT								
	Ogółem kosztorys								

## Zestawienie materiałów

Zmiana użytkowania pomieszczeń dworca kolejowego na posterunek policji wraz z niezbędną przebudową

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Akumulator FGB18-12	szt	1		
2	Aparaty w rozdzielnicy R.K	kpl	1		
3	Aparaty w rozdzielnicy R.PWP	kpl	1		
4	Aparaty w rozdzielnicy RG	kpl	1		
5	Bednarka ocynkowana	m	2,5		
6	Bezpiecznik przeciwpożarowy PROJOY MC4 PEFS-EL40H-4 (dla 2 stringów)	szt	1		
7	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	0,468		
8	Centrala INTEGRA 64 Plus	szt	1		
9	Cubic Wall IP65 LED 10W 4000K 50° DI	szt	9		
10	Czujka ruchu PIR + antymasking (grade 3) typ SLIM-PIR-PRO	szt	12		
11	Czujnik kontaktronowy MC - wpuszczany (grade 3) / kołnierz		4		
12	Czujnik kontaktronowy MC - wpuszczany (grade 3) / kołnierz typ MC 370 / MC 300-S11	szt	4		
13	Czujnik ruchu (obecności), IP20	szt	3		
14	Czytnik kart zbliżeniowych / breloki zbliżeniowe		3		
15	Czytnik kart zbliżeniowych zewnętrzny		1		
16	Domofon cyfrowy	szt	1		
17	Drut ocynkowany fi 8mm	m	124,8		
18	Dysk twardy WD Purple 8TB	szt	2		
19	Elementy inst. przywoławczej w toalecie dla niepełnosprawnych zestaw NC951	szt	1		
20	Falownik Sofar 12 ktl-x g3; LAN	szt	1		
21	Fundament prefabrykowany	szt	1		
22	Gniazda 1xRJ45	szt	18		
23	Gniazda 32A/5	szt	1,02		
24	Gniazda n/t., 2P+PE	szt	2		
25	Gniazda p/t., 2P+PE	szt	44		
26	Gniazda p/t., 2P+PE DATA	szt	13		
27	Gniazda p/t., 2P+PE; IP44	szt	4		
28	Gniazda p/t.,2x2P+PE	szt	8		
29	Iglica kominowa Al, h=1,5m	m	1,5		
30	Kabel okablowania strukturalnego miedziany U/UTP kat.6	m	330		
31	Kabel YAKY 4x25mm2	m	16		
32	Kabel YAKY 4x50mm2	m	50,4		
33	Kamera wewnętrzna		2		
34	Kamera zewnętrzna		11		
35	Konstrukcje pod rozłącznik KR	szt	1		
36	Konstrukcje stalowe wsporcze ocynkowane o masie elementu 2-5kg	kg	76,32		
37	Kontroler przejścia z zasilaczem + obudowa z trafo(grade 3) + akumulator		4		
38	Kostka brukowa betonowa 8cm szara	m2	8,2		
39	Kotwy stalowe gwintowane ze stali cynkowanej galwanicznie z podkładką i nakrętką	szt	256		
40	Listwy zasilające 1U/220V z gniazdami z bolcem	kpl	1		
41	Łączniki instalacyjne 1-biegunowe, n/t., IP44	szt	1		
42	Łączniki instalacyjne 1-biegunowe, p/t.	szt	4		
43	Łączniki instalacyjne 3-biegunowy, p/t.	szt	2		
44	Łączniki instalacyjne schodowe, p/t.	szt	2		
45	Łączniki instalacyjne świecznikowe, p/t.	szt	2		
46	Moduł 8 wejść INT-E	szt	2		
47	Moduł komunikacji ETHM-1 Plus	szt	1		
48	Moduł RJ45 nieekranowany	kpl	18		
49	Monitor CCTV 55" + uchwyt ścienny	szt	1		
50	Montaż zasilacza UPS 10kVA 10kW 15 min. 3-f/3-f / Online	szt	1		
51	Nakrętki stalowe ocynkowane	kg	15,264		
52	Obejmy	szt	6		
53	Obudowa OMI-2	szt	1		
54	Obudowa OMI-4	szt	1		
55	Ogranicznik przepięć GXO 06/03	szt	3		
56	Oprawa aw. OUTDOOR LED ODB; C; SA; AT; 3H; HTR-25	szt	2		
57	Oprawa aw. STARLET EXTERNAL SC 5W SA 3H AT	szt	3		
58	Oprawa aw. STARLET EXTERNAL SO 3W SA 3H AT	szt	8		
59	Oprawa aw. VELLA LED ECO SO 125 SA 1H MT IP44	szt	6		
60	Oprawa Modena LED 25W 4000K biały	szt	1		
61	Oprawa Modena LED 25W 4000K biały, AW 3H	szt	2		
62	Oprawa Modena LED 25W 4000K biały, AW 3H, czujnik ruchu (B)	szt	6		
63	Oprawa Modena Mini LED 17W 4000K, biały, czujnik ruchu (A)	szt	2		

## Zestawienie materiałów

Zmiana użytkowania pomieszczeń dworca kolejowego na posterunek policji wraz z niezbędną przebudową

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
64	Oprawa UNI LED	szt	27		
65	Oprawa UNI LED + czujnik ruchu	szt	1		
66	Optyczna czujka dymu typu rozproszeniowego typ ADR-20R	szt	1		
67	Organizator kabla	szt	7		
68	Oslony przewodów	szt	0,84		
69	Panel światłowodowy wyposażony	kpl	1		
70	Panele fotowoltaiczne - moduł Encor 405w full black	szt	32		
71	Peszel	m	206		
72	Piasek	m3	7,752		
73	Podkładki stalowe ocynkowane	kg	3,808		
74	Półka do szafy dystrybucyjnej 19"	kpl	2		
75	Pręty stalowe ocynkowane	m	43,68		
76	Przewód AL wielodrutowy	m	0,7		
77	Przewód HDGs 2x1,0mm2 PH60	m	15		
78	Przewód HDGs 5x1,0mm2 PH60	m	15		
79	Przewód izolowany jednożyłowy PV 4mm2	m	83,2		
80	Przewód kabelkowy do 7,5mm2	m	52		
81	Przewód OMY 2x1mm2	m	5		
82	Przewód OMY 3x1mm2	m	30		
83	Przewód YDY 3x1,5mm2	m	600		
84	Przewód YDY 3x2,5mm2	m	600		
85	Przewód YDY 3x4mm2	m	30		
86	Przewód YDY 5x4mm2	m	5		
87	Przewód YDY 5x6mm2	m	10		
88	Przewód YTDY 8x0,5mm2	m	50		
89	Przewód YTDY 8x0,5 mm2	m	450		
90	Przycisk PWP, n/t., IP56	szt	1		
91	Przycisk wyjścia - zwolnienie zasilania zwory elektromagnetycznej typ BT-2D natynkowy	szt	4		
92	Przycisk wyjścia awaryjnego (ewak.) odcinający zasilanie elektrozaczezu		4		
93	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze o średnicy do 60mm	szt	91,8		
94	Rejestrator CCTV	szt	1		
95	Rozdzielnic R.K - 2x12 mod.	szt	1		
96	Rozdzielnica Hensel KV-PV-DC2 600002/C	szt	1		
97	Rozdzielnica RG: 6x24 mod.	szt	1		
98	Rozdzielnice (zestawy): R.PWP	szt	1		
99	Rozłączniki bezpiecznikowe SZ50, SZ2.2.125A/500V	szt	1		
100	Rura ochronna odgromowa	szt	6		
101	Rura osłonowa	m	300		
102	Rury DVR 70	m	51,24		
103	Rury ochronne z PCW do 80mm	m	1 248		
104	Rury osłonowe, czarne	m	10,4		
105	Skrzynka kontrolna do gruntu	szt	7		
106	Stream LED SM 25W 3305lm 840 Antracyt	szt	2		
107	Switch CCTV: SF116 16 portów 2 sfp	kpl	2		
108	Sygnalizator akustyczno-optyczny - zewnętrzny (grade 3) / akumulator typ SAEL 2010 LED / aku. 2,1Ah/12V (CJ12-2.2 T1)	szt	2		
109	Szafa teleinformatyczne 19" wolnostojące Szafa stojąca 19" 42U 800/1000/1970mm, drzwi przeszklone	kpl	1		
110	Szyfrator LCD (grade 3) / obudowa do klawiatury zamykana na klucz typ INT-KLCD-BL / OBU-M-LCD	szt	1		
111	Śruby stalowe ocynkowane	kg	61,056		
112	Tablice rozdzielcze 24xRJ 45	kpl	3		
113	Telewizor 55" + uchwyt ścienny	szt	1		
114	Uchwyty do rur z PCW	szt	840		
115	Uchwyty dystansowe SO	szt	8		
116	Uchwyty śrubowo-kabłkowe	szt	4,08		
117	Wnętrzowa antena DVB-T	szt	1		
118	Woda	m3	1,08		
119	Wsporniki dachowe	szt	100		
120	Zaciski odgałęźne SL	szt	3,06		
121	Zaprawa	m3	0,33		
122	Złącza kablowe ZK1x-1P/F	kpl	1		
123	Złącza kontrolne	szt	0,84		
124	Złącza krzyżowe 1-otworowe	szt	10		
125	Złącza rynnowe	szt	11		

Zestawienie materiałów

Zmiana użytkowania pomieszczeń dworca kolejowego na posterunek policji wraz z niezbędną przebudową

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
126	Złącze skręcane, przelotowe	szt	10		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				