

*Projektowanie, Budowa , Wyposażanie Strzelnic  
Policyjnych, Sportowych i Myśliwskich*



**(PL) 65-705 Zielona Góra, Naftowa 2H**  
tel. (+48) 68 4539757, GSM 602 472123

## Przedmiar

**Obiekt:**

**Strzelnica kulowa w projektowanym budynku  
Komendy Miejskiej Policji w Sosnowcu  
Sosnowiec, ul. Aleksandra Janowskiego, działka nr 3643/1**

**Inwestor:** Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach  
**Adres:** 40-038 Katowice, ul. Lompy 19

**Zamawiający:** Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach  
**Adres:** 40-038 Katowice, ul. Lompy 19

**Branża:** **technologia**

**Projektant:** mgr inż. Tadeusz Bartkowiak upr. bud. 88/75/ZG i 206/88/ZG  
Łukasz Bartkowiak

**CPV** 45216126-3  
4531  
45351

**KOB** 1242

**Zielona Góra, maj 2017r.**

**Komenda Miejska Policji w Sosnowcu  
Strzelnica kulowa w projektowanym budynku komendy.**

Obiekt: **Strzelnica kulowa kryta w projektowanym budynku KMP w Sosnowcu**

Adres: **Sosnowiec, ul. Aleksandra Janowskiego, działka nr 3643/1**

Inwestor : **Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach  
40-038 Katowice, ul. Lompy 19**

Opracowanie: **technologia**

Sporządził: **Tadeusz Bartkowiak**

Data opracowania: **II kwartał 2017r.**

Poziom cen: **II kwartał 2017r.**

Ceny i wskaźniki : **przyjęto na podstawie – zrealizowanych obiektów i cen zakładowych  
Informacji producentów oraz dostawców hurtowych**

**Narzuty:**

Koszty pośrednie: **69 % RS**

Zysk: **5%**

VAT: **23 %**

Ogółem wartość kosztorysowa brutto:

**Wykonawca**

**Inwestor**

**TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH**

**Komenda Miejska Policji w Sosnowcu**  
**Strzelnica kulowa w projektowanym budynku komendy.**

<b>Lp</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Koszt robót</b>
1	2	3
1	Wyposażenie strzelnicy podstawowe	
2	Wyposażenie strzelnicy uzupełniające	
3	Pierwsze wyposażenie strzelnicy	
4	Elementy budowlano-instalacyjne	
5	Zespół elektroakustyczny	
6	Monitoring strzelnicy	
7	<b>Razem wartość robót netto bez podatku VAT</b>	
8	<b>Podatek VAT 23%</b>	
9	<b>Ogółem wartość robót z podatkiem VAT</b>	

Słownie:

Lp	Nr	Nazwa i charakterystyka	Typ	Art. nr	Dane techniczne /typ/gatunek/wymiary		Masa	J.m.	Ilość	Dystrybutor-1 Producent -2	Cena jed. netto	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1 Wyposażenie podstawowe - strzelnica kulowa 25m</b>												
1.1	P11	Transporter tarcz do strzelań do celów stałych na 25m - wersja szynowa górna z wbudowaną obrotnicą tarcz wróg-przyjaciół oraz sterowaniem z ekranu dotykowego. Składa się z toru jezdni, napędu z układem sterowania, wózka z wbudowaną obrotnicą wróg-przyjaciół, ekranu dotykowego sterowniczego. Możliwość zatrzymywania w dowolnych odległościach np. 5,10,15,20, 25 m - sterowanie mikroprocesorowe.	TTS- 25- GS-O- WP-R		P=0,2kW/1,0kW 220V/380, 50Hz			kpl.	5	inform produc.		0
1.2	P54	<b>UNIERSALNY SYSTEM DO STRZELAŃ SYTUACYJNYCH.</b> W skład wchodzi: sterownik komputerowy, obrotnice uniwersalne uchylno-obrotowe - wróg-przyjaciół, opcjonalnie możliwość współpracy z komputerowym systemem rejestracji trafień.	USS					kpl.	1	inform produc.		0
	P54.1	Sterownik komputerowy PC, dotykowy monitor min. 10", oprogramowanie - sterowanie bezprzewodowe			zasilanie - sieć 220 V AC			kpl.	1			
	P54.2	Obrotnica - tarcza uniwersalna - obrotowa wróg - przyjaciel			sterowanie radiowe bezprzewodowe	zasilanie - 24V DC - akumulator,		kpl.	5			
	P54.3	Pulpit do sterowania ręcznego - może być zintegrowany ze sterownikiem komputerowym						kpl.	1			
	P54.3	Zasilacz z gniazdami wtykowymi i przewodami przyłączeniowymi						kpl.	1			
		Ekran tarczy - Sylwetka TS - WP				1400 x 500		szt.	10	inform produc.		0
1.3	P104	<b>Elektroniczny bezpieczny trener</b> Umożliwia trening z broni na której zamontowany jest sensor detekcyjny. Rejestruje przebieg procesu celowania oraz moment i wynik oddanego strzału w systemie komputerowej rejestracji, z możliwością odtworzenia w dowolnym czasie. Sensor montowany na szynę picattint - możliwość strzelania z broni ostrej i podglądu procesu celowania	MX-02	62500				kpl.	2	inform. dystrub.		0
	P104.1	sensor detekcyjny, oprogramowanie, kabel USB		62510		0						
	P104.3	komputer przenośny 14-15"		62540								
1.4		<b>Razem wyposażenie - netto</b>										0
1.5		<b>Razem montaż - netto - %</b>		10								0
1.6		<b>Razem netto</b>										0

## 2 Wyposażenie strzelnic - uzupełniające uniwersalne

2.1	U2	Stolik stanowiskowy regulowany	SSZ-25			ok.30- 50x60cm, h=70-100cm		szt.	5	inform produc.		0
2.2	U6	Taboret						szt.	5	handel hurtowy		0

2.3	U11	Przesłona międzystanowiskowa -siatkowa przestawna	PS-25/1		Konstrukcja metalowa, siatka zielona bezwężel kowa ciężka	h=200cm, s=145cm		szt.	4	inform produc.		0
2.4	U12	Przesłona międzystanowiskowa, stała, niekuloodporna, częściowo przeszklona na szerokości ok 100cm poliwęglanem lub plexi, stolik stanowiskowy (blat) mocowany do przesłony – składany, uchylny	PS-S-P-25		Konstrukcja metalowa, plexi/poliwęglan	h=200cm, s=150cm		szt.	5	inform produc.		0
2.5	U14	<b>Kulochwyt stalowy lamelowy - z płytami wkładanymi</b>	KSLZ -25		l=7,12m h=4,52m			kpl.	1	inform produc.		0
2.5.1	U14.1	Blacha czołowa - stalowa o podwyższonej twardości min. 500HB – element podstawowy	KSLZ -25.1		gr. 15mm							
2.5.2	U14.3	Element odbierający- blacha stalowa o podwyższonej twardości min. 500HB – element podstawowy	KSLZ -25.1		gr. 12mm							
2.6	U24	<b>Oslona przednia kulochwytu zabezpieczającego przed odbiciami (rykoszetami) - gumowa</b>	OAPK-25					kpl.	1	inform produc.		0
					długość	712		cm				
					wysokość	270		cm				
					Powierzchnia- S	23,1		m2				
2.6.1	U24.1	płyty kulochwytowe gumowe czołowe	OAPK-25.1		Płyty kulochwytowe gr. 50mm	60cm x 70cm		szt.	66			
2.6.2	U24.2	Konstrukcja nośna - stalowa	OAPK-25.2		Plaskownik stalowy 60 x 12			szt.	24			
2.6.3	U24.3	Uchwyty dystansowe metalowo-gumowe	OAPK-25.3						24			
2.6.4	U24.4	Płyty żelowe - gr. 5 cm - montowane w osi tarcz - po 2 na jedno stanowisko			płyty żelowe 60x70x5			szt.	10			
2.7	U42	<b>Oslona dolna urządzenia - do strzelań sytuacyjnych wróg-przyjaciół na strzelnicy 25m stalowa z nakładką antyrykoszetową gumową oraz osłonami bocznymi -przenośna</b>	OD3-WP2		blacha stalowa z osłoną z płyt PKC i PKB na łatach z płyt	h=60cm, l=70cm		kpl.	5	inform produc.		0
2.7.1	U42.1	Oslona stalowa	OD3-WP2		Blacha stalowa gr. 10mm, HARDOX/RAEX 500	h=60cm, l=70cm		kpl.	5			
2.8	U37	Przesłona przestawna terenowa drewniana - duża z oknem (bez szyb)	PT-5	78012		s=200 h=200 cm		kpl.	2			0
2.9	U38	Przesłona przestawna terenowa drewniana - mała	PT-3	78011		s=100 h=100 cm		kpl.	2			0
2.10	U47	<b>Przesłona górna nr P1...9 - osłona naświetlaczy oświetleniowych, oświetlenia ogólnego, rzutnika i kamer itp. sprzętu oraz do mocowania torów jezdnych</b> <b>Przesłona nr P1..7 pokryta wełną mineralną</b> <b>Przesłona nr P8-P9 pokryta płytami gumowo-poliuretanowymi na ruszcie z płyt gumowo-poliuretanowych</b>	PG-1		HARDOX/RAEX 500			kpl.	9	inform produc.		0
					wysokość H	60		cm				
					długość L	712		cm				

		Wykonane ze stali HARDOX/RAEX500			<b>grubość bl.</b>	10		mm					
					<b>powierzch. S</b>	4,272		m2					
2.10.1	<b>U47.1</b>	Przesłona stalowa			Blacha stalowa gr. 10mm			kpl.	9				
2.10.2	<b>U47.2</b>	Ekran drewniany przesłony			Deski gr. 30 mm na łątach 25mm			szt.	7				
2.10.3	<b>U47.3</b>	Wełna tłumiąca z welonem szklanym - kolor pastelowy			gęstości ok 45 kg m/3	gr. 5 cm		m2	29,9				
2.10.4	<b>U47.4</b>	Deska maskująca			deska sosnowa impregnowana	gr. 2,5cm	7,12	mb	49,9				
2.10.5	<b>U47.5</b>	Uchwyt przesłony - stropowy						szt.	36				
2.10.6	<b>U47.6</b>	Uchwyt przesłony - ścienny - boczny			L 75 x 50			szt.	36				
2.10.7	<b>U47.7</b>	Uchwyty metalowo-gumowe						szt.	72				
2.10.8	<b>U47.8</b>	Płyty gumowo-poliuretanowe ryflowane gr. 50mm			50x50cm			m2	8,6				
2.11	<b>U47</b>	<b>Przesłona górna nr P10 - osłona naświetlaczy oświetleniowych, oświetlenia ogólnego, rzutnika i kamer itp. sprzętu oraz do mocowania torów jezdnych</b>  <b>Przesłona pokryta płytami gumowo-poliuretanowymi na ruszcie z płyt gumowo-poliuretanowych</b> Wykonane ze stali HARDOX/RAEX500	<b>PG-1</b>		<b>HARDOX/RAEX 500</b>			kpl.	1	inform produc.		0	
					<b>wysokość H</b>	150		cm					
					<b>długość L</b>	712		cm					
					<b>grubość bl.</b>	12		mm					
					<b>powierzch. S</b>	10,68		m2					
2.11.1	<b>U47.1</b>	Przesłona stalowa			Blacha stalowa gr. 12mm			kpl.	1				
2.11.2	<b>U47.5</b>	Uchwyt przesłony - stropowy						szt.	4				
2.11.3	<b>U47.6</b>	Uchwyt przesłony - ścienny - boczny			L 75 x 50			szt.	4				
2.11.4	<b>U47.7</b>	Uchwyty metalowo-gumowe						szt.	8				
2.11.5	<b>U47.8</b>	Płyty gumowo-poliuretanowe ryflowane gr. 50mm			50x50cm			m2	10,7				
2.12	<b>U49</b>	<b>Oslona naciągów TTS-25</b> Wykonane ze stali HARDOX/RAEX500	<b>PG2-TTS</b>		l= (cm)	712		kpl.	1	inform produc.		0	
					h= (cm)	45							
					S=(m2)	3,20							
2.12.1	<b>U49.1</b>	Oslona stalowa naciągów ze stali HARDOX/RAEX500 z uchwyty (sprawdzić wymiary między torami)			Blacha stalowa gr. 10mm	3,20		kpl.	1				
2.12.2	<b>U49.2</b>	Ekran antyrykoszetowy na łątach z pasków płyt gumowo-poliuretanowych			Płyty kulochwytowe ryflowane gr. 50mm	3,20		kpl.	1				
2.12.3	<b>U49.3</b>	łaty - paski z płyt gumowo-poliuretanowych szerokości 10cm						kpl	1				
2.13	<b>U50</b>	<b>Oslona stalowa toru jezdneho i naciagu</b> Wykonane ze stali HARDOX/RAEX500	<b>PG3-TTP</b>		l= (cm)	712		kpl.	1	inform produc.		0	
					h= (cm)	10							
					S=(m2)	0,712							
2.13.1	<b>U50 .1</b>	Oslona stalowa ze stali HARDOX/RAEX500	<b>PG3-TTP</b>		Blacha stalowa gr. 12mm			kpl.	1				

2.13.2	<b>U50 .2</b>	Ekran antyrykoszetowy na łatach z pasków płyt gumowo-poliuretanowych			Płyty kulochwytowe ryflowane gr. 50mm		kpl.	1			
2.13.3	<b>U50 .3</b>	łaty - paski z płyt gumowo-poliuretanowych szerokości 10cm					kpl.	1			
2.14	<b>U56</b>	Kulochwyty dolne - Kuloodporna ścianka osłonowa 105 x 105cm - blacha stalowa gr. 10mm RAEX/HARDOX500 , płyty kulochwytowe gumowo-poliuretanowe gr. ok. 70 mm na łatach z pasków z płyt gumowo-poliuretanowych					kpl.	6	inform produc.		0
2.15	<b>U98</b>	Komora stalowa do rozładowywania i kontroli broni - płyta czołowa żelowa gr. 5 cm - odporność => 2200 J - wsp bezp. 2	<b>KRBŻ-2</b>			ok. 50 x 50 x 50 cm	kpl.	2	inform produc		0
2.16	<b>U99</b>	Podstawa (stolik) pod komorę do kontroli broni				50 x 50 h=72 cm	kpl.	2	inform produc		0
2.17		Oznakowanie linii ognia i lini celów oraz strefy niebezpiecznej – numeracja odległości strzelania					kpl.	1			0
2.18	<b>U101</b>	Pojemnik metalowy ze stali nierdzewnej - zamykany na łuski					kpl.	2	inform produc		0
2.19	<b>U102</b>	Pojemnik metalowy ze stali nierdzewnej - zamykany na żużyte pociski					kpl.	1	inform produc		0
2.20	<b>U103</b>	Pojemnik metalowy ze stali nierdzewnej - zamykany na odpadki					kpl.	1	inform produc		0
2.21	<b>U104</b>	Wózek - stojak na tarcze					kpl.	1	inform produc		0
2.22	<b>U105</b>	Wózek platforma - udźwig >= 200kg - do przewożenia wyposażenia strzelnicy - składany					kpl.	1	handel hurtowy		0
2.23	<b>U132</b>	Szafa na broń i amunicję, klasa zgodnie z wymaganiami					szt.	3	handel hurtowy		0
2.24	<b>U133</b>	Regały na akcesoria strzeleckie, tarcze				Ok 1000x600mm h=2000mm	szt.	6	handel hurtowy		0
2.25	<b>M87</b>	Odkurzacz przemysłowy w wykonaniu przeciwwybuchowym					kpl.	1	handel hurtowy		0
2.26	<b>M88</b>	Odkurzacz przemysłowy czyszczący na mokro – ze spryskiwaczem powierzchni					kpl.	1	handel hurtowy		0
2.27	<b>M3</b>	Elektryczna suszarka do rąk na fotokomórkę					szt.	1	handel hurtowy		0
2.28	<b>M5</b>	Dozownik mydła w płynie					szt.	1	handel hurtowy		0
2.29	<b>M7</b>	Uchwyt na papier toaletowy					szt.	1	handel hurtowy		0
2.30	<b>M8</b>	Lustro naścienne					szt.	1	handel hurtowy		0
2.31	<b>M62</b>	Szafa biurowa				ok 90x45x200	szt.	2	handel hurtowy		0
2.32	<b>M10</b>	Domofon - interkom					kpl.	1	handel hurtowy		0
2.33	<b>M12</b>	Wieszak na ubrania					szt.	5	handel hurtowy		0
2.34	<b>M23</b>	Kosz na śmieci metalowy ze stali nierdzewnej					szt.	5	handel hurtowy		0
2.35	<b>M35</b>	Biurko					szt.	3	handel hurtowy		0
2.36	<b>M36</b>	Biurko do sterowni - wykonanie indywidualne				ok 220x60cm	szt.	1	inform produc		0
2.37	<b>M50</b>	Krzesło o konstrukcji metalowej siedziska z tworzywa					szt.	3	handel hurtowy		0
2.38	<b>M50</b>	Krzesło o konstrukcji metalowej siedziska z tworzywa z blatem do pisania					szt.	9	handel hurtowy		0
2.39	<b>M37</b>	Tablica magnetyczna suchościerna z zestawem markerów zmywalnych				180x120cm	szt.	1	handel hurtowy		0
2.40	<b>M53</b>	Krzesło tapicerowane obrotowo- przesuwne					szt.	5	handel hurtowy		0

2.41	<b>M83</b>	Leżanka do gabinetu lekarskiego			ok 60...80 x 200	szt.	1	handel hurtowy		0
2.42	<b>M86</b>	Apteczka stała, zawieszana na ścianie				szt.	1	handel hurtowy		0
2.43	<b>M84</b>	Szafka lekarska na leki i opatrunki			ok. 50x55cm, h=200	szt.	1	handel hurtowy		0
2.44		<b>Razem wyposażenie - netto</b>					0			<b>0</b>
2.45		<b>Razem montaż [%]</b>	10							<b>0</b>
2.46		<b>Ogółem</b>								<b>0</b>

### 3 Pierwsze wyposażenie strzelnicy

3.1	<b>U111</b>	Okulary ochronne strzeleckie - przeciwdpryskowe				szt.	14	Handel hurtowy		0
3.2	<b>U112</b>	Słuchawki - ochronniki słuchu dla strzelctwa - nauszne elektroniczne aktywne. Tłumienność > 30 dB				szt.	5	Handel hurtowy		0
3.3	<b>U113</b>	Słuchawki - ochronniki słuchu dla strzelctwa - nauszne elektroniczne aktywne - dla instruktorów. Tłumienność > 30 dB				szt.	2	Handel hurtowy		0
3.4	<b>U114</b>	Zatyczki do uszu - zasobnik				szt.	2	Handel hurtowy		0
3.5	<b>U115</b>	Taker do mocowania tarcz				szt.	3	Handel hurtowy		0
3.6	<b>U116</b>	Zszywki a 1000szt.				szt.	6	Handel hurtowy		0
3.7	<b>U117</b>	Naklejki do zalepiania przestrzelin – samoprzylepne czarne- matowe - od fi 16 20, 25	fi16, fi20, fi25		pakowane po 1 000 szt	1000 szt	5	Handel hurtowy		0
		<b>Tarcze</b>								
3.8	<b>U110</b>	Tarcza - pistolet sportowy	papier - karton			kpl	500			0
3.9	<b>U111</b>	Tarcza - pistolet szybkostrzelny	papier - karton			kpl.	500			0
3.10	<b>U113</b>	Tarcza - karabin pneumatyczny				kpl.	500			0
3.11	<b>U114</b>	Tarcza - pistolet pneumatyczny				kpl.	500			0
3.12	<b>U115</b>	Tarcza - sylwetka "FRANCUŻ" - TS-9				kpl.	250			0
3.13	<b>U115</b>	Tarcza - sylwetka "FRANCUŻ" - TS-10				kpl.	250			0
3.14	<b>U115-1</b>	Sylwetka z pierścieniami (góra) -TS-3/1				kpl.	500			0
3.15	<b>U115-2</b>	Sylwetka z pierścieniami (dół) -TS-3/2				kpl.	500			0
3.16		<b>Razem wyposażenie - netto</b>								<b>0</b>

### 4 Elementy budowlano-instalacyjne

4.1	<b>B53</b>	<p>Ściany S1 - Montaż wyłumienia akustycznego strzelnicy - ściany w strefie stanowisk.</p> <p>Panele (płyty) z wełny mineralnej lub szklanej, pokryte wytrzymałą tkaniną szklaną, gęstość ok. 55kg/m3 - kolor biały gr. 40mm. Uzupełnić od ściany wełną gr. 50 mm półtwardą gęstości ok. 30...55kg/m3</p> <p>Deska lub płyta drewniana OSB3 antyrykoszetowa gr. ok. 18 mm</p>			4,8*2*4,5 – 1,5*2*2,5 + 7,1*4,5	m2	57,6	inform produc.		0
-----	------------	---	--	--	---------------------------------	----	------	----------------	--	---



		Łaty drewniane (ruszt) do montażu wylumienia akustycznego sosnowe suche impregnowane kompleksowo ok 60 x 50 mm Pomiędzy łatami wełna gt. 50mm półtwarda gęstość ok. 30...55kg/m3 Deska łącząca - dociskająca płyty izolacji akustycznej - sosnowe suche - szlifowane, impregnowane kompleksowo ok 40x50...60 mm										
	B71	Balustrada lub listwa odbojowa ochronna - 2 x deska gr. 3cm - szerokości 25cm mocowana do listew dociskowych ścian					mb	17				
4.2	B55	Ściany S2 - Montaż wylumienia akustycznego strzelnicy - ściany w strefie strzelań oraz nad kulochwytem bocznym S3 Panele (płyty) z wełny mineralnej lub szklanej, pokryte wytrzymałą tkaniną szklaną, gęstość ok. 55kg/m3 – kolor biały gr. 40mm. Uzupełnić od ściany wełną gr. 50 mm półtwardą gęstości ok. 30...55kg/m3 Deska lub płyta drewniana OSB3 antyrykoszetowa gr. ok. 18 mm Łaty drewniane (ruszt) do montażu wylumienia akustycznego sosnowe suche impregnowane kompleksowo ok 60 x 50 mm Pomiędzy łatami wełna gt. 50mm półtwarda gęstość ok. 30...55kg/m3 Mocowanie - konstrukcja systemowa			13,35*4,5*2 + 11,7*2*2		m2	167	inform produc.			0
4.3	U31	Ściany S3 - Okładzina ścienna strzelnicy - strefa strzelań - kulochwyt boczny, do wysokości 250/450cm Płyty kulochwytowe gumowe ryflowane - klasa odporności ogniowej min. D - gr. 50, 50cm x 50cm Blacha stalowa o podwyższonej twardości HARDOX/RAEX500 gr. 12mm Ruszt pod płyty gumowo-poliuretanowe z pasków płyt gumowo-poliuretanowych ok 10x5cm Wełna mineralna grubości 10cm, gęstość - ok 30-50kg/m3 Uchwyty mocujące metalowo-gumowe L=15m h=2,5...4,5m			11,15*2,5*2 + 4*4,5*2		m2	91,8	inform produc.			0
4.4	B58	Ściany S4 - Okładzina ścienna strzelnicy – strefa strzelań - ściana tylna kulochwytu do wysokości 260cm - dodatkowa wełna izolacyjna na łatach drewnianych - ściana kulochwytu - gęstość 30-55 kg/m3 - gr. 10 cm			2,65*7,1		m2	18,8	inform produc.			0
4.5	U32	Ściany S5 - Okładzina ścienna strzelnicy - strefa strzelań - ściana tylna kulochwytu, od wysokości 265cm Łaty drewniane (ruszt) do montażu wylumienia akustycznego sosnowe suche impregnowane kompleksowo ok 60 x 50 mm Wełna mineralna grubości 10cm, gęstość - ok 30-55kg/m3 Deska lub płyta drewniana OSB antyrykoszetowa gr. ok. 18 mm Blacha – część kulochwytu Płyty kulochwytowe gumowe ryflowane - klasa odporności ogniowej min. D - gr. 50, 50cm x 50cm			1,85*7,1		m2	13,2	inform produc.			0
4.6		Ściany S6 - Okładzina ścienna strzelnicy – rejon stanowisk - dodatkowe zabezpieczenie ścian przy stanowiskach, do wysokości 250cm Płyty kulochwytowe gumowe ryflowane - klasa odporności ogniowej min. D - gr. 50mm, 50cm x 50cm Wełna mineralna grubości 5 cm, gęstość - ok 30-50kg/m3			2*2,5*2		m2	10	inform produc.			0

		Deska lub płyta drewniana OSB antyrykoszetowa gr. ok. 18 mm Łaty drewniane (ruszt) do montażu wytlumienia akustycznego sosnowe suche impregnowane kompleksowo ok 60 x 50 mm pomiędzy wełna mineralna grubości 5 cm, gęstość - ok 30-50kg/m3										
4.7	B52	Strop ST1 - Wytlumienie akustyczne strzelnicy - strop strzelnicy. Łaty drewniane (ruszt) do montażu wytlumienia akustycznego sosnowe suche impregnowane kompleksowo ok 60 x 50 mm pomiędzy wełna mineralna grubości 5 cm, gęstość - ok 30-50kg/m3 Deska lub płyta drewniana OSB3 antyrykoszetowa gr. ok. 18 mm Wełna mineralna grubości 10cm, gęstość - ok 30-50kg/m3 Płyty stropowe z wełny szklanej lub mineralnej gęst. min. 55 kg/m3 z tkaniną z włókna szklanego lub innym wytrzymałym zabezpieczeniem powierzchni - kolor pastelowy, gr. 40..50mm mocowanie systemowe na profilach typu T			29,7*7,1			m2	211	inform produc.		0
4.8	B54	Strop ST2 - Wytlumienie akustyczne strzelnicy - strop strzelnicy nad kulochwytem Płyty kulochwytowe gumowe ryflowane - klasa odporności ogniowej min. D - gr. 50mm, 50cm x 50cm Wełna mineralna grubości 5 cm, gęstość - ok 30-50kg/m3 Deska lub płyta drewniana OSB antyrykoszetowa gr. ok. 18 mm Łaty drewniane (ruszt) do montażu wytlumienia akustycznego sosnowe suche impregnowane kompleksowo ok 60 x 50 mm pomiędzy wełna mineralna grubości 5 cm, gęstość - ok 30-50kg/m3			4*7,1			m2	28,5	inform produc.		0
4.9	B191A	Podłoga P1 - komunikacja oraz strefa strzelań, podłoga z płyt gumowo-poliuretanowych, z wylewką poliuretanową gr. ok 2mm lub wierzchnią warstwą trudnopalna EPDM, gr. 43...50mm, Kolor zielony			3,1*7,1 + 17,6*7,1			m2	147	inform produc.		0
4.10	B191B	Podłoga P2 – stanowiska oraz strefa niebezpieczna, podłoga z płyt gumowo-poliuretanowych, z wylewką poliuretanową gr. ok 2mm lub wierzchnią warstwą trudnopalna EPDM, gr. 43...50mm, Kolor czerwony			1,5*7,1 + 10*7,1			m2	81,7	inform produc.		0
4.11	B138	Puszki podłogowe 4 mod. z wyposażeniem na gniazda sterownicze i zasilające			z ramką dodatkową do wykładziny podłogowej			szt.	1			0
4.12	B138A	Puszki podłogowe 2 mod. z wyposażeniem na gniazda sterownicze i zasilające			z ramką dodatkową do wykładziny podłogowej			szt.	6			0
4.13	B139	Kanał podłogowy z rur stalowych gr. 3 mm - zatopiony w podłodze			rura stalowa ok. 60 x 40... (100 x 60 )			mb	38			0
4.14	B160 B161	Sygnalizacja ostrzegawcza - UWAGA STRZELANIE oraz blokada elektromagnetyczna drzwi						kpl.	1			0
4.15	B162	Sygnalizacja przyzewowa - wejście na obiekt						kpl.	1			0

4.16	<b>B170</b>	Gaśnica proszkowa 6 kg z uchwytami i montażem					szt.	2	Handel hurt.		0
4.17	<b>B173</b>	Koc gaśniczy					szt.	1	Handel hurt.		0
4.18		<b>Razem wyposażenie - netto</b>									<b>0</b>

## 5 Zespół elektroakustyczny - nagłośnienie obiektu

5.1	<b>E1</b>	Mikrofon przewodowy dynamiczny lub pojemnościowy			50 - 15 000 Hz		szt.	1	Handel hurt.		0
5.2	<b>E2</b>	Mikrofon bezprzewodowy UKF - z nadajnikiem i odbiornikiem - zasięg 100m - nagłówny			50 - 15 000 Hz		kpl.	2	Handel hurt.		0
5.3	<b>E14</b>	Wzmacniacz z mikserem min. 160 W - min. 4 strefy niezależnie regulowane			120W/100V		szt.	1	Handel hurt.		0
5.4	<b>E15</b>	Radio cyfrowe, odtwarzacz CD					kpl.	1	Handel hurt.		0
5.5	<b>E20</b>	Głośnik naścienny - zestaw dwudrożny -6/3/1,5 W, 100V z transf i uchwytem			90-20 000 Hz		szt.	12	Handel hurt.		0
5.6	<b>E22</b>	Głośnik sufitowy z trans. 100V - 6/3/1,5 W			100-20 000 Hz		szt.	13	Handel hurt.		0
5.7	<b>E29</b>	Szafka RACK, stojąca, na sprzęt audio-video					kpl.	1	Handel hurt.		0
5.8	<b>E30</b>	Przylącza ściennie do instalacji audio wideo + okablowanie					kpl.	1	info. zakład.		0
5.9		<b>Razem wyposażenie - netto</b>									<b>0</b>

## 6 Zespół instalacji telewizji użytkowej CCTV

6.1	<b>E55</b>	Monitor LCD - 19"					kpl.	1	Handel hurt.		0
6.2	<b>E56</b>	Kamera CCTV FULL HD analogowa lub IP, kolorowa, w obudowie zewnętrznej, z oświetlaczem podczerwieni			P-0,3kW , 220V		kpl.	8	Handel hurt.		0
6.3	<b>E57</b>	Kamera kopułkowa CCTV FULL HD analogowa lub IP, kolorowa, w obudowie zewnętrznej z oświetlaczem podczerwieni					szt.	2	Handel hurt.		0
6.4	<b>E72</b>	Rejestrator cyfrowy - 16 wejśc. z dyskiem twardym 4TB					szt.	1	Handel hurt.		0
6.5	<b>E81</b>	Wyposażenie uzupełniające do instalacji CCTV - przewody , gniazda, uchwyty ściennie, korytka itd. przylącza ściennie do instalacji audio-wideo, tabliczki przyłączeniowe ,okablowanie i kable połączeniowe	Przewód współosio wy		w torze jezdny i korytku kablowym-		kpl.	1	kalkulacja zakładowa		0
6.6		<b>Razem wyposażenie - netto</b>									<b>0</b>

**Ogółem**

**0**