
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych - roboty budowlane i w zakresie zagospodarowania terenu
45110000-1 Roboty rozbiórkowe
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45340000-2 Budowa ogrodzeń
45451000-3 Roboty w obrębie obiektów małej architektury, wyposażenia boiska
45112710-5 Teren zieleni
45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych - roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45310000-3 Instalacje elektryczne
45312200-9 Instalacja monitoringu wizyjnego

NAZWA INWESTYCJI : OGÓLNODOSTĘPNE BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ I SKOCZNIA DO SKOKU W DAL
ADRES INWESTYCJI : ZESPÓŁ SZKOLNO – PRZEDSZKOLNY w Grzegorzewie przy ul. Szkolnej 23, Grzegorzew
INWESTOR : Gmina Grzegorzew
ADRES INWESTORA : Plac 1000-lecia 1, 62-640 Grzegorzew

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maciej Lewicki
DATA OPRACOWANIA : marzec 2022

Wartość kosztorysowa robót netto : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest budowa ogólnodostępnego boiska do piłki nożnej i skoczni do skoku w dal wraz z niezbędną infrastrukturą – oświetleniem, monitoringiem, ogrodzeniami.

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w Grzegorzewie na działce 2097 o numerach, obręb Grzegorzew (0008).

Dla przedmiotowego obszaru obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego gminy Grzegorzew – przyjęty uchwałą Nr XIX/79/2004 Rady Gminy w Grzegorzewie, z dnia 28.05. 2004 r. Działka zlokalizowana jest w obrębie terenu oznaczonego w MPZP symbolem w obszarze oznaczonym w planie jako UO - zabudowa związana z działalnością oświatową, dozwolona lokalizacja mieszkań stanowiących uzupełnienie przeznaczenia podstawowego.

Projektowany obiekt spełnia ustalenia planu w zakresie funkcji – stanowi uzupełnienie funkcji oświatowej Zespołu Szkół na terenie którego się znajduje.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45112720-8	Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych - roboty budowlane i w zakresie zagospodarowania terenu			
1.1	45110000-1	Roboty rozbiórkowe			
1	KNR 2-31	Rozebranie ogrodzeń z siatki	m		
d.1.	0818-04				
1		188,90+21,20	m	210,100	
				RAZEM	210,100
2	Kalkulacja	Wywóz i utylizacja odpadów porozbiórkowych	kpl		
d.1.	własna				
1		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni			
3	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki w obrębie prowadzenia trasy kablowej	m ²		
d.1.	0810-01				
2		132,20	m ²	132,200	
				RAZEM	132,200
4	KNR 4-01	Ułożenie kostki na paletach	szt.		
d.1.	0355-04				
2		132,20*36,00	szt.	4759,200	
				RAZEM	4759,200
5	KNR AT-06	Przewiezienie spaletowanej kostki w miejsce składowania	kurs		
d.1.	0108-03				
2		13,00	kurs	13,000	
				RAZEM	13,000
6	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie podbudowy w pasie po wykonanej trasie kablowej	m ²		
d.1.	0114-07				
2	0114-08	(5,00+40,70+13,20+0,50)*0,40	m ²	23,760	
				RAZEM	23,760
7	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej z wykorzystaniem kostki rozbiórkowej	m ²		
d.1.	0511-04				
2		132,20	m ²	132,200	
				RAZEM	132,200
8	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparko-ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. 15 km lub na odkład; grunt kat. I-II	m ³		
d.1.	0239-01	zebranie wierzchniej warstwy ziemi z obszaru objętego robotami - projektowana, ograniczona krawężnikami, nawierzchnia z kostki wjazdu i poszerzenia (36,50+8,40)*1,06	m ³	47,594	
2	0214-03	zebranie wierzchniej warstwy ziemi z obszaru objętego robotami - projektowana, ograniczona opornikami, nawierzchnia z kostki - chodnik 20,50*0,31	m ³	6,355	
		zebranie wierzchniej warstwy ziemi z obszaru objętego robotami - projektowana, ograniczona opornikami gr. 8 cm, nawierzchnia skoczni skoku w dal 27,70*0,74+25,80*0,30	m ³	28,238	
		zebranie wierzchniej warstwy ziemi z obszaru objętego robotami - projektowana nawierzchnia "Orlika" 1770,00*0,74	m ³	1309,800	
				RAZEM	1391,987
9	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.1.	0103-04				
2		projektowana, ograniczona krawężnikami, nawierzchnia z kostki wjazdu i poszerzenia 36,50+8,40	m ²	44,900	
		projektowana, ograniczona opornikami, nawierzchnia z kostki - chodnik 20,50	m ²	20,500	
		projektowana, ograniczona opornikami gr. 8 cm, nawierzchnia skoczni skoku w dal 27,70+25,80	m ²	53,500	
		projektowana nawierzchnia "Orlika" 1770,00	m ²	1770,000	
				RAZEM	1888,900
10	KNR 2-31	Rowki pod oporniki, krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x40 cm w gruncie kat. I-II	m		
d.1.	0401-05				
2		projektowana, ograniczona krawężnikami, nawierzchnia z kostki wjazdu i poszerzenia 4,50-1,50+4,00+0,25*2*3,14*1,30+0,25*2*3,14*2,80+0,25*2*3,14*8,00	m	25,997	
		projektowana, ograniczona opornikami, nawierzchnia z kostki - chodnik			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8,50+2,80+4,20+10,00 projektowana, ograniczona opornikami gr. 8 cm, nawierzchnia skoczni skoku w dal	m	25,500	
		20,00*2+1,38+3,16*2+8,16*2 projektowana nawierzchnia "Orlika"	m	64,020	
		59,00*2+30,00*2	m	178,000	
				RAZEM	293,517
11	KNR 2-31 d.1. 0402-04 2 0402-05	Ława pod oporniki i krawężniki betonowa z oporem na łukach o promieniu do 40 m projektowana, ograniczona krawężnikami, nawierzchnia z kostki wjazdu i poszerzenia (0,25*2*3,14*2,80+0,25*2*3,14*8,00+0,25*2*3,14*1,30)*0,35*0,35	m ³		
			m ³	2,327	
				RAZEM	2,327
12	KNR 2-31 d.1. 0402-04 2	Ława pod oporniki i krawężniki betonowa z oporem projektowana, ograniczona krawężnikami, nawierzchnia z kostki wjazdu i poszerzenia (4,50-1,50+4,00)*0,35*0,35 projektowana, ograniczona opornikami, nawierzchnia z kostki - chodnik (8,50+2,80+4,20+10,00)*0,35*0,25 projektowana, ograniczona opornikami gr. 8 cm, nawierzchnia skoczni skoku w dal (20,00*2+1,38+3,16*2+8,16*2)*0,35*0,25 projektowana nawierzchnia "Orlika" (59,00*2+30,00*2)*0,35*0,25	m ³		
			m ³	0,858	
			m ³	2,231	
			m ³	5,602	
			m ³	15,575	
				RAZEM	24,266
13	KNR 2-31 d.1. 0403-03 2 0403-07	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej na łukach o promieniu do 10 m projektowana, ograniczona krawężnikami, nawierzchnia z kostki wjazdu i poszerzenia 0,25*2*3,14*2,80+0,25*2*3,14*8,00+0,25*2*3,14*1,30	m		
			m	18,997	
				RAZEM	18,997
14	KNR 2-31 d.1. 0403-03 2	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej projektowana, ograniczona krawężnikami, nawierzchnia z kostki wjazdu i poszerzenia 4,50-1,50+4,00	m		
			m	7,000	
				RAZEM	7,000
15	KNR 2-31 d.1. 0407-05 2	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową projektowana, ograniczona opornikami, nawierzchnia z kostki - chodnik 8,50+2,80+4,20+10,00 projektowana, ograniczona opornikami gr. 8 cm, nawierzchnia rozbiegu skoczni skoku w dal 20,00*2+1,38+3,16*2+8,16*2 projektowana nawierzchnia "Orlika" 59,00*2+30,00*2	m		
			m	25,500	
			m	64,020	
			m	178,000	
				RAZEM	267,520
16	KNR 2-31 d.1. 0114-01 2 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 80 cm projektowana, ograniczona krawężnikami, nawierzchnia z kostki wjazdu i poszerzenia 36,50+8,40	m ²		
			m ²	44,900	
				RAZEM	44,900
17	KNR 2-31 d.1. 0114-01 2 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 40 cm projektowana, ograniczona opornikami gr. 8 cm, nawierzchnia rozbiegu skoczni skoku w dal 27,70 projektowana nawierzchnia "Orlika" 1770,00	m ²		
			m ²	27,700	
			m ²	1770,000	
				RAZEM	1797,700
18	KNR 2-31 d.1. 0105-03 2 0105-04	Warstwa rozsączająca z piasku średniego projektowana, ograniczona opornikami gr. 8 cm, nawierzchnia skoczni skoku w dal 27,70 projektowana nawierzchnia "Orlika"	m ²		
			m ²	27,700	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1770,00	m ²	1770,000	
				RAZEM	1797,700
19	KNR 2-31 d.1. 0114-07 2 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm projektowana, ograniczona opornikami, nawierzchnia z kostki - chodnik 20,50 projektowana, ograniczona krawężnikami, nawierzchnia z kostki wjazdu i poszerzenia 36,50+8,40 projektowana, ograniczona opornikami gr. 8 cm, nawierzchnia rozbiegu skoczni skoku w dal 27,70 projektowana nawierzchnia "Orlika" 1770,00	m ² m ² m ² m ² m ²	 20,500 44,900 27,700 1770,000	
				RAZEM	1863,100
20	KNR 2-31 d.1. 0105-03 2	Zagęszczona warstwa wyrównująca z miálu kamiennego gr. 3 cm projektowana, ograniczona opornikami gr. 8 cm, nawierzchnia skoczni skoku w dal 27,70 projektowana nawierzchnia "Orlika" 1770,00	m ² m ² m ²	 27,700 1770,000	
				RAZEM	1797,700
21	KNR 2-31 d.1. 0511-03 2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej projektowana, ograniczona krawężnikami, nawierzchnia z kostki wjazdu i poszerzenia 36,50+8,40 projektowana, ograniczona opornikami, nawierzchnia z kostki - chodnik 20,50	m ² m ² m ²	 44,900 20,500	
				RAZEM	65,400
22	Kalkulacja d.1. własna 2	Dostarczenie i ułożenie płyty boiska „Orlik” 1770,00	m ² m ²	 1770,000	
				RAZEM	1770,000
23	Kalkulacja d.1. własna 2	Dostarczenie i ułożenie nawierzchni syntetycznej rozbiegu skoczni skoku w dal 27,70	m ² m ²	 27,700	
				RAZEM	27,700
24	KNR 2-31 d.1. 0105-01 2 0105-02	Wypełnienie zeskokczni skoku w dal piaskiem - grubość warstwy 30 cm 25,80	m ² m ²	 25,800	
				RAZEM	25,800
1.3	45340000-2	Budowa ogrodzeń			
25	Kalkulacja d.1. własna 3	Dostarczenie i montaż piłkochwyków o wysokości 4,00 m; w ciągu piłkochwytu brama i furtka 59,60*2	m m	 119,200	
				RAZEM	119,200
26	Kalkulacja d.1. własna 3	Dostarczenie i montaż piłkochwyków o wysokości 6,00 m 30,60*2	m m	 61,200	
				RAZEM	61,200
27	Kalkulacja d.1. własna 3	Dostarczenie i montaż ogrodzenia stalowego panelowego wysokości 1,2 m z furtką 53,85+4,00+5,30	m m	 63,150	
				RAZEM	63,150
28	KNR 2-01 d.1. 0239-01 3 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparko-ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. 15 km lub na odkład; grunt kat. I-II 14,50*1,90*1,80	m ³ m ³	 49,590	
				RAZEM	49,590
29	KNR 2-01 d.1. 0239-02 3 uwaga pod tablicą	Roboty ziemne wykonywane koparko-ładowarkami kołowymi wykonanie obsypki w obrębie ściany klinkierowej z fundamentem 49,59	m ³ m ³	 49,590	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	49,590
30	KNR 2-01 d.1. 0236-03 z. 3 sz. 2.5.2. 9907	Dogęszczenie obsypki wokół budynku zagęszczarkami do wskaźnika zagęszczenia $J_s = 0.97$ - j.w.	m ³		
		49,59	m ³	49,590	
				RAZEM	49,590
31	KNR AT-06 d.1. 0104-01 3	Dostarczenie materiału sypkiego do wykonania zasypek z zagęszczeniem; rozliczenie M na podstawie KNR 2-02 1101-07 - j.w.	m ³		
		49,59	m ³	49,590	
				RAZEM	49,590
32	KNR 2-02 d.1. 1101-01 3	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m ³		
		podwalina ściany murowanej 14,30*0,55*0,10	m ³	0,786	
				RAZEM	0,786
33	KNR 2-02 d.1. 0255-03 3 0255-05	Ściany żelbetowe grubości 25 cm i wysokości do 4 m w deskowaniu systemowym - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem	m ²		
		podwalina ściany murowanej 14,00*0,60	m ²	8,400	
				RAZEM	8,400
34	KNR 2-02 d.1. 0290-02 3	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
		podwalina ściany murowanej 8,40*0,25*150/1000	t	0,315	
				RAZEM	0,315
35	KNR 2-02 d.1. 0603-09 3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m ²		
		14,25*0,60*2	m ²	17,100	
				RAZEM	17,100
36	KNR 2-02 d.1. 0603-10 3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m ²		
		17,10	m ²	17,100	
				RAZEM	17,100
37	KNR AT-27 d.1. 0201-02 3	Wykonanie warstwy pośredniej pomiędzy podwaliną żelbetową a cegłą klinkierową z wodoszczelnej zaprawy cementowej	m ²		
		podwalina ściany murowanej 14,00*0,25	m ²	3,500	
				RAZEM	3,500
38	KNR 4-01 d.1. 0304-04 3	Elementy murowane z cegły klinkierowej; do kalkulacji dobrano cegłę klinkierową drażoną	m ³		
		podwalina ściany murowanej 14,00*1,20*0,25	m ³	4,200	
				RAZEM	4,200
39	KNR 2-22 d.1. 0105-12 3	Elementy murowane z cegły klinkierowej - dodatek za licowanie	m ²		
		14,25*1,20*2	m ²	34,200	
				RAZEM	34,200
40	KNR 2-02 d.1. 0923-01 3	Elementy murowane z cegły klinkierowej - spoinowanie zaprawą cementową	m ²		
		34,20	m ²	34,200	
				RAZEM	34,200
1.4	45451000-3	Roboty w obrębie obiektów małej architektury, wyposażenia boiska			
41	KNR 2-31 d.1. 0818-07 4	Demontaż stacji meteo oraz urządzenia siłowni zewnętrznej - elementy do przestawienia	szt		
		2,00	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
42	Kalkulacja d.1. własna 4	Ponowny montaż - w innej lokalizacji - stacji meteo oraz urządzenia siłowni zewnętrznej	szt		
		2,00	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	Kalkulacja d.1. własna 4	Dostarczenie i montaż z ławek; ilość za opisem z PW	szt		
		4,00	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
44	Kalkulacja d.1. własna 4	Dostarczenie i montaż wyposażenia boiska "Orlik" w elementy do gry w piłkę nożną; ilość za opisem z PW. Bramki do piłki nożnej 5 x 2 m, profil aluminiowy 120/100 mm, z łukami składanymi, mocowane w tulejach osadzonych w podłożu (tuleje w komplecie). Siatka do bramki do piłki nożnej turniejowa 5 x 2 m, gr. splotu 4 mm PP lub PE	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
45	Kalkulacja d.1. własna 4	Dostarczeni i montaż belki do skoku w dal	szt		
		1,00	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5 45112710-5 Teren zieleni					
46	KNR 2-21 d.1. 0201-02 5	Ręczne przekopanie i wyrównanie gruntu w obrębie prowadzonych prac przed robotami odtworzeniowymi trawnika	m ²		
		81,30+36,90+27,40+44,40+37,90+109,60	m ²	337,500	
				RAZEM	337,500
47	KNR 2-21 d.1. 0213-01 5 0213-02	Rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim grubość warstwy 9 cm - podłoże pod trawę	m ²		
		337,50	m ²	337,500	
				RAZEM	337,500
48	KNR 2-21 d.1. 0404-04 5	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	m ²		
		337,50	m ²	337,500	
				RAZEM	337,500
49	KNR 2-21 d.1. 0213-02 5	Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim - dodatek za każdy następny 1 cm grubość warstwy - dosypanie ziemi po wysianiu nasion, przed zawałowaniem	m ²		
		337,50	m ²	337,500	
				RAZEM	337,500
50	KNR 2-31 d.1. 0103-01 5	Ręczne zawałowanie wysianej trawy	m ²		
		337,50	m ²	337,500	
				RAZEM	337,500
51	KNR 2-21 d.1. 0702-01 5	Pielęgnacja nawierzchni obsianych trawą na terenie płaskim	m ²		
		337,50	m ²	337,500	
				RAZEM	337,500
2 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych - roboty w zakresie instalacji elektrycznych					
2.1 45310000-3 Instalacje elektryczne					
52	KNNR 0005 d.2. 0701-0200 1	Kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³		
		84	m ³	84,000	
				RAZEM	84,000
53	KNNR 0005 d.2. 0706-0100 1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		420	m	420,000	
				RAZEM	420,000
54	KNRw 0508 d.2. 0608-0700 1	Układanie bednarki w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm ² - Taśma ocynkowana (bednarka) 25×4	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
55	KNNR 0005 d.2. 0705-0100 1	Układanie rur osłonowych - Rury osłonowe N450 śr. 75mm	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
56	KNNR 0005 d.2. 0705-0100 1	Układanie rur osłonowych - Rury osłonowe N250 śr. 75mm	m		
		180	m	180,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	180,000
57	KNNR 0005 d.2. 0713-0200 1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 1,0 kg/m - YKY 0,6/1kV 5x6 260	m m	 260,000	 RAZEM
				RAZEM	260,000
58	KNNR 0005 d.2. 0713-0100 1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m - YKY 0,6/1kV 3x2,5 20	m m	 20,000	 RAZEM
				RAZEM	20,000
59	KNNR 0005 d.2. 0726-0900 1	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 14	szt. szt.	 14,000	 RAZEM
				RAZEM	14,000
60	KNNR 0005 d.2. 0611-0100 1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, spawanie bednarki o przekroju lub średnicy 120 mm2 w wykopie 7	szt. szt.	 7,000	 RAZEM
				RAZEM	7,000
61	KNR 0501 d.2. 0119-0500 1	Uszczelnienie istn. przepustu 110mm przez ściane fundamentową budynku 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM
				RAZEM	1,000
62	KNNR 0005 d.2. 0702-0200 1	Zасыpywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III 72	m ³ m ³	 72,000	 RAZEM
				RAZEM	72,000
63	KNNR 0005 d.2. 1001-0100 1	Montaż i stawianie masztów oświetleniowych, stalowych wys. 10m, tabliczka słupowa, fundament prefabrykowany 6	szt. szt.	 6,000	 RAZEM
				RAZEM	6,000
64	KNNR 0005 d.2. 1002-0100 1	Montaż wysięgników - belka poprzeczna T, dł. 1,0m 6	szt. szt.	 6,000	 RAZEM
				RAZEM	6,000
65	KNNR 0005 d.2. 1002-0100 1	Montaż wysięgników - podstawa obrotowa naświetlacza, dł. 0,4m 12	szt. szt.	 12,000	 RAZEM
				RAZEM	12,000
66	KNNR 0005 d.2. 1003-0201 1	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, przewody kabelkowe wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m 6	kpl kpl	 6,000	 RAZEM
				RAZEM	6,000
67	KNNR 0005 d.2. 1004-0100 1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - Oprawa typu naświetlacz LED 155 W, 24400 lm, 4000K, IP65, rozsył asymetryczny-wąski 12	szt. szt.	 12,000	 RAZEM
				RAZEM	12,000
68	KNNR 0005 d.2. 0405-0800 1	Montaż rozdzielnic - Rozbudowa rozdzielnic RG wg schematu 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM
				RAZEM	1,000
69	KNNR 0005 d.2. 0401-0200 1	Złącze kablowe - Rozdzielnica TOZ w obudowie zewnętrznej na fundamencie wg schematu 1	kpl kpl	 1,000	 RAZEM
				RAZEM	1,000
70	KNNR 0005 d.2. 1203-1000 1	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski i bolce 70	szt. szt.	 70,000	 RAZEM
				RAZEM	70,000
71	KNNR 0005 d.2. 0301-1300 1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu przez przykręcenie, wykonanie otworów w płycie izolacyjnej 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,000
72	KNNR 0005 d.2. 0308-0200 1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe - Gniazdo wtykowe 2P+T, 16A, 250V, IP44, montaż w skrzynce kamer SK	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
73	KNNR 0005 d.2. 1302-0400 1	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 5	odc.		
		3	odc.	3,000	
				RAZEM	3,000
74	KNNR 0005 d.2. 1302-0200 1	Badanie linii kablowej niskiego napięcia o ilości żył 3	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
75	KNRw 0508 d.2. 0902-0100 1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy	pom.		
		7	pom.	7,000	
				RAZEM	7,000
76	KNRw 0508 d.2. 0902-0200 1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar następny	pom.		
		14	pom.	14,000	
				RAZEM	14,000
77	KNNR 0005 d.2. 1305-0100 1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwsza	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78	KNNR 0005 d.2. 1304-0100 1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
79	wycena włas- d.2. na 1	Pomiary natężenia oświetlenia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2	45312200-9	Instalacja monitoringu wizyjnego			
80	KNNR 0005 d.2. 1209-1100 2	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebiccia w do 30 cm, średnica otworów 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
81	KNNR 0005 d.2. 0103-0200 2	Rury winidurowe o śr. 28 mm układane n.t.	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
82	KNNR 0005 d.2. 0705-0100 2	Układanie rur osłonowych - Rury osłonowe N450 śr. 75mm	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
83	KNNR 0005 d.2. 0705-0100 2	Układanie rur osłonowych - Rury osłonowe N250 śr. 50mm	m		
		190	m	190,000	
				RAZEM	190,000
84	KNNR 0005 d.2. 0713-0200 2	Wciąganie kabla światłowodowego uniwersalnego 4J do rur osłonowych	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
85	KNR 0501 d.2. 1306-0100 2	Wykonanie przegród szczelnych na kablach w budynkach.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86	KNR 0501 d.2. 0816-0100 2	Montaż panela krosowego - Panel światłowodowy 1U dla 12xSC/APC, SM kompletny (kasety, adaptery, osłonki spawów)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87	KNR 0501 d.2. 0816-0100 2	Montaż panela krosowego - Przełącznica mini 2xLC Duplex, montaż na szynie DIN, kompletna (adaptory, tacka, osłonki spawów)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	wycena włas- d.2. na 2	Zakończenie włókna światłowodowego złączem SC/APC SM	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
89	wycena włas- d.2. na 2	Zakończenie włókna światłowodowego złączem LC SM	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
90	wycena włas- d.2. na 2	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych	odc.		
		4	odc.	4,000	
				RAZEM	4,000
91	KNNR 0005 d.2. 0102-0100 2	Rury winidurkowe karbowane (gietkie) o śr. 19 mm układane w masztach oświetleniowych	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
92	KNNR 0005 d.2. 0713-0200 2	Wciąganie kabla FTPżel kat. 6 do rur osłonowych	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
93	wycena włas- d.2. na 2	Montaż wtyków RJ45	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
94	KNNR 0005 d.2. 1005-0200 2	Montaż puszkii montażowej kamery, z adapterem słupowym	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
95	KNR 0501 d.2. 0817-0100 2	Montaż ochronnika krosowego - Ogranicznik przepięć Ethernet/PoE	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
96	KNR AL-01 d.2. 0501-01 2	Montaż kamery na słupie - Kamera IP zewnętrzna stała 8 Mpx, obiektyw moto-zoom, auto-focus, f=2.8-12 mm/F1.4, dzień/noc, WDR, IR do 50m, IP67, PoE	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
97	KNR AL-01 d.2. 0108-08 2	Instalowanie kamery - dodatek za montaż na wysokości powyżej 4 m	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
98	KNNR 0005 d.2. 0405-0600 2	Montaż na maszcie oświetleniowym skrzynki kamer SK - Obudowa elektroins-talacyjna z blachy stalowej 300x400x200mm (SxWxG), IP65, drzwiczki z za-mkiem patentowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99	wycena włas- d.2. na 2	Montaż urządzenia - Przełącznik LAN 8x 10/100 Mb/s PoE, 2x Uplink 10/100/1000 Mb/s, 1x SFP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNR 0501 d.2. 0817-0200 2	Montaż wyposażenia w szafie 19" - Półka stała 19", gł. 350mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101	wycena włas- d.2. na 2	Montaż urządzenia - Media konwerter 1x10/100/1000 Mb/s, 1x SFP	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102	wycena własna	Montaż urządzenia - Moduł SFP WDM SM 1Gbps	szt.		
d.2.	na				
2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103	wycena własna	Krosowanie połączeń - Kabel krosowy LC-LC SM, 1m	szt.		
d.2.	na				
2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104	wycena własna	Krosowanie połączeń - Kabel krosowy LC-SC SM, 1m	szt.		
d.2.	na				
2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
d.2.	0506-01				
2		5	linia	5,000	
				RAZEM	5,000
106	wycena własna	Uruchomienie systemu TVU - regulacja pola widzenia kamery	szt.		
d.2.	na				
2		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
107	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	szt.		
d.2.	0506-02				
2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108	wycena własna	Włączenie nowych kamer do istn. systemu CCTV IP, konfiguracja i testowanie urządzeń, opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
d.2.	na				
2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000