

Przedmiar robót

Budowa ścieżki pieszo-rowerowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz przebudowa odcinka drogi wewnętrznej w miejscowości Cięcina

Lokalizacja: Cięcina, gmina Węgierska Górka, powiat żywiecki, woj. śląskie

Nazwa i kod CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane

Inwestor: Gmina Węgierska Górka ul. Zielona 43, 34-350 Węgierska Górka, woj. śląskie

Jednostka opracowująca kosztorys: Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak
34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2

Data opracowania:
2021-08-31

Autor opracowania:
mgr inż. Arkadiusz Krzesak, autor kosztorysu

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa ścieżki pieszo-rowerowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz przebudowa odcinka drogi wewnętrznej w miejscowości Ciężyna		
1	Element	Roboty przygotowawcze		
1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2088,00/1000	2,088000	
		RAZEM:	2,088000	km
1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13082,60	13 082,600000	
		RAZEM:	13 082,600000	m2
1.3	KNR 401/108/6	Wywóz samochodami samowładowczymi do 1 km, grunt kategorii III humus		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Humus	13082,60*0,15	1 962,390000
		RAZEM:	1 962,390000	m3
1.4	KNR 201/108/1	Mechaniczne karczowanie, zagajniki gęste		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Skupisko drobnych drzew do wycinki	5128,00/10000	0,512800
		RAZEM:	0,512800	ha
1.5	KNR 201/108/4	Mechaniczne karczowanie, krzaki i podszybia gęste		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wycinka krzaków	800,00/10000	0,080000
		(w pozycji ujęto wycinkę, odówz oraz utylizację)		
		RAZEM:	0,080000	ha
1.6	KNR 201/103/3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, do Fi 35 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		120,00	120,000000	
		RAZEM:	120,000000	szt
1.7	KNR 201/105/3	Mechaniczne karczowanie pni, do Fi 35 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Usunięcie pni ściętych	120,00	120,000000
		RAZEM:	120,000000	szt
1.8	KNR 201/110/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, dłużyce		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Usunięcie pni ściętych	29,44	29,440000
		RAZEM:	29,440000	m3
1.9	KNR 201/110/2	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, karpina		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42,80	42,800000	
		RAZEM:	42,800000	mp
1.10	KNR 201/110/3	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, gałęzie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		147,90	147,900000	
		RAZEM:	147,900000	mp
1.11	KNR 221/321/6 (1)	Sadzenie drzew i krzewów starszych liściastych i iglastych grunt kategorii IV, z zaprawą dołów, średnica bryły 1,6 m, ziemia urodzajna (humus)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Nasadenia drzew, duża sadzonka, min. wys. 3,0m, min. średnica pnia 8cm	31,00	31,000000
		RAZEM:	31,000000	szt
2	Element	Roboty ziemne		
2.1	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Korytowanie na głębokość 40cm	751,00	751,000000
		Korytowanie na głębokość 20cm	8299,10	8 299,100000
		RAZEM:	9 050,100000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Korytowanie na głębokość 35cm - dodatek	751,00	751,000000
		RAZEM:	751,000000	m2
				751,000
2.3	KNNR 1/205/4 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,40*751,00	300,400000	
		0,20*8299,10	1 659,820000	
		RAZEM:	1 960,220000	m3
				1 960,220
2.4	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		447,40	447,400000	
		RAZEM:	447,400000	m3
				447,400
2.5	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		64,80	64,800000	
		RAZEM:	64,800000	m3
				64,800
2.6	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1158,00	1 158,000000	
		RAZEM:	1 158,000000	m3
				1 158,000
2.7	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1158,00	1 158,000000	
		RAZEM:	1 158,000000	m3
				1 158,000
2.8	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		64,80	64,800000	
		RAZEM:	64,800000	m3
				64,800
2.9	KNR 231/401/2	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20 cm, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		336,30+60,60+961,50+96,70	1 455,100000	
		RAZEM:	1 455,100000	m
				1 455,10
2.10	KNR 231/401/6	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x40 cm, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		347,00	347,000000	
		RAZEM:	347,000000	m
				347,00
2.11	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,83	16,830000	
		RAZEM:	16,830000	m3
				16,830
2.12	KNR 201/301/3	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		199,70	199,700000	
		RAZEM:	199,700000	m3
				199,700
2.13	KNR 201/229/3 (3)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10 m, grunt kategorii IV, spycharka 110 kW (150 KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		974,00	974,000000	
		RAZEM:	974,000000	m3
				974,000
2.14	KNR 201/229/9 (3)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 30 do 60 m, grunt kategorii IV, spycharka 110 kW (150 KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		974,00	974,000000	
		RAZEM:	974,000000	m3
				974,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.15	Kalkulacja indywidualna	Dowóz materiału na brakujące nasypy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		496,80	496,800000	
		RAZEM:	496,800000	m3
2.16	KNNR 1/406/2 (1)	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przrzutem gruntu uzyskanego z ukopu, kategoria gruntu III-IV -analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Nasyp z dowiezionej pospółki	496,80	496,800000
		Nasypy z ziemi z odkładu	447,40	447,400000
		RAZEM:	944,200000	m3
2.17	KNNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		496,80	496,800000	
		447,40	447,400000	
		RAZEM:	944,200000	m3
2.18	KNNR 1/501/1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Niwelacja i profilowanie dla terenów zielonych	3765,40	3 765,400000
		RAZEM:	3 765,400000	m2
2.19	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Niwelacja i profilowanie terenu	535,40+221,00+5176,80+815,10+2580,00 +643,50+156,20	10 128,000000
		RAZEM:	10 128,000000	m2
2.20	KNNR 1/503/1	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i dno wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3765,40	3 765,400000	
		RAZEM:	3 765,400000	m2
2.21	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Profilowanie i humusowanie	3765,40	3 765,400000
		RAZEM:	3 765,400000	m2
2.22	KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1 cm humusu Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3765,40	3 765,400000	
		RAZEM:	3 765,400000	m2
3	Element	Nawierzchnia, podbudowy - ścieżka		
3.1	KNNR 211/401/11	Wykonanie podbudowy z kamienia ciężkiego, wyładunek mechaniczny -analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie podbudowy nasypu z kamienia ciężkiego grubości min 80-100cm	954,70	954,700000
		(w pozycji ujęto dostawę, wyładunek oraz wbudowanie kamienia)		
		RAZEM:	954,700000	m3
3.2	KNNR 6/112/3	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 30 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podbudowa kruszywo naturalne 0/63mm gr. 30cm	5176,80	5 176,800000
		RAZEM:	5 176,800000	m2
3.3	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm -analogia Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 20cm	4633,40	4 633,400000
		RAZEM:	4 633,400000	m2
3.4	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2532,00+1558,00	4 090,000000	
		RAZEM:	4 090,000000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.5	KNNR 6/309/3 (4)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6 cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10 t Wyliczenie ilości robót: Ścieżka: warstwa ścieralna - AC 11S, gr. 2532,00+1558,00 6,0cm 4 090,000000 RAZEM: 4 090,000000	m2	4 090,000
3.6	KNNR 6/309/7 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), dodatek za dalszy 1 km przewozu ponad 5 km, samochód 5-10 t (1) Krotność=15 Wyliczenie ilości robót: 613,50 613,500000 RAZEM: 613,500000	t	613,500
3.7	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 7 cm Wyliczenie ilości robót: Pobocze kruszywo łamane 0/31,5mm 815,10 stabilizowane mechanicznie gr. 15cm 815,100000 RAZEM: 815,100000	m2	815,100
3.8	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: 815,10 815,100000 RAZEM: 815,100000	m2	815,100
3.9	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową Wyliczenie ilości robót: Obrzeża betonowe 8x30x100cm na ławie z oporem 961,50+96,70 1 058,200000 RAZEM: 1 058,200000	m	1 058,200
3.10	KNNR 10/201/5	Budowie betonowe o objętości 10,01-200,0 m3: fundamenty, ławy, wypady, płyty denne itp, Wyliczenie ilości robót: ława betonowa pod obrzeża 0,036*1058,20 38,095200 RAZEM: 38,095200	m3	38,095
3.11	KNNR 6/112/3	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 30 cm Wyliczenie ilości robót: podbudowa kruszywo naturalne 0/63mm 2580,00 gr. 30cm 2 580,000000 RAZEM: 2 580,000000	m2	2 580,000
3.12	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm Krotność=2 Wyliczenie ilości robót: podbudowa z tłucznia kamiennego 2199,00 stabilizowana mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 2 199,000000 RAZEM: 2 199,000000	m2	2 199,000
3.13	KNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce z kruszywa łamanego, kostka kolorowa - analogia Wyliczenie ilości robót: Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm 1990,00+209,00 w kolorze grafitowym na podsypce z kruszywa łamanego 0,075/4mm gr. 3cm (w pozycji ujęto całkowite nakłady na ułożenie kostki na podsypce, pozycja obejmuje kostkę oraz podsypkę z kruszywa) 2 199,000000 RAZEM: 2 199,000000	m2	2 199,000
4	Element	Nawierzchnie, obrzeża - miejsca odpoczynku		
4.1	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową Wyliczenie ilości robót: Obrzeża betonowe 8x30x100cm na ławie z oporem 336,30 336,300000 RAZEM: 336,300000	m	336,300

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.2	KNNR 10/201/5	Budowle betonowe o objętości 10,01-200,0 m ³ : fundamenty, ławy, wypady, płyty denne itp. Wyliczenie ilości robót: ława betonowa pod obrzeża 0,036*336,30 12,106800 RAZEM: 12,106800	m3	12,107
4.3	KNNR 6/112/3	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 30 cm Wyliczenie ilości robót: podbudowa kruszywo naturalne 0/63mm 535,40 gr. 30cm 535,400000 RAZEM: 535,400000	m2	535,400
4.4	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm Krotność=2 Wyliczenie ilości robót: podbudowa z tłucznia kamiennego 474,90 stabilizowana mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 20cm 474,900000 RAZEM: 474,900000	m2	474,900
4.5	KNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce z kruszywa łamanego, kostka kolorowa - analogia Wyliczenie ilości robót: Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm 474,90 w kolorze grafitowym na podsypce z kruszywa łamanego 0,075/4mm gr. 3cm 474,900000 (w pozycji ujęto całkowite nakłady na ułożenie kostki na podsypce, pozycja obejmuje kostkę oraz podsypkę z kruszywa) RAZEM: 474,900000	m2	474,900
4.6	KNR 911/101/2 (2)	Ułożenie geowłókniny separującej 200g/m ² - analogia Wyliczenie ilości robót: Geowłóknina separacyjna 200g/m ² 219,10 219,100000 RAZEM: 219,100000	m2	219,100
4.7	KNR 231/202/7	Nawierzchnie rozścielane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm -analogia Wyliczenie ilości robót: Nawierzchnia piaskowa, piasek płukany 188,80 0/3mm warstwa gr.40cm 188,800000 RAZEM: 188,800000	m2	188,800
4.8	KNR 231/202/8	Nawierzchnie rozścielane mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy Krotność=30 Wyliczenie ilości robót: Nawierzchnia piaskowa, warstwa piasku 97,00 gr. 30cm -dodatek 97,000000 RAZEM: 97,000000	m2	97,000
5	Element	Nawierzchnie, podbudowy - przebudowa drogi wewnętrznej		
5.1	KNNR 6/403/4	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 20x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa Wyliczenie ilości robót: Krawężnik betonowy 20x30x100cm na ławie 347,00 347,000000 RAZEM: 347,000000	m	347,000
5.2	KNNR 10/201/5	Budowle betonowe o objętości 10,01-200,0 m ³ : fundamenty, ławy, wypady, płyty denne itp. Wyliczenie ilości robót: ława betonowa pod obrzeża 0,10*347,00 34,700000 RAZEM: 34,700000	m3	34,700
5.3	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm Krotność=2 Wyliczenie ilości robót: podbudowa z tłucznia kamiennego 643,50 stabilizowana mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63 gr. 20cm 643,500000 RAZEM: 643,500000	m2	643,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.4	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm Krotność=2 Wyliczenie ilości robót: podbudowa z tłucznia kamiennego 522,00 stabilizowana mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 20cm 522,000000 RAZEM: 522,000000	m2	522,000
5.5	KNR 231/511/3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8`cm, na podsypce z kruszywa łamanego, kostka kolorowa - analogia Wyliczenie ilości robót: Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm 503,50+18,50 w kolorze grafitowym na podsypce z kruszywa łamanego 0,075/4mm gr. 3cm 522,000000 (w pozycji ujęto całkowite nakłady na ułożenie kostki na podsypce, pozycja obejmuje kostkę oraz podsypkę z kruszywa) RAZEM: 522,000000	m2	522,000
5.6	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7`cm Wyliczenie ilości robót: Pobocze kruszywo łamane 0/31,5mm 156,20 stabilizowane mechanicznie gr. 15cm 156,200000 RAZEM: 156,200000	m2	156,200
5.7	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy Krotność=8 Wyliczenie ilości robót: 156,20 156,200000 RAZEM: 156,200000	m2	156,200
6	Element	Boisko do koszykówki		
6.1	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8`cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową Wyliczenie ilości robót: Obrzeża betonowe 8x30x100cm 60,60 60,600000 RAZEM: 60,600000	m	60,600
6.2	KNNR 10/201/5	Budowle betonowe o objętości 10,01-200,0`m3: fundamenty, ławy, wypady, płyty denne itp, Wyliczenie ilości robót: ława betonowa pod obrzeże 0,036*60,60 2,181600 RAZEM: 2,181600	m3	2,182
6.3	KNNR 6/112/3	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 30`cm Wyliczenie ilości robót: podbudowa kruszywo naturalne 0/63mm 221,00 221,000000 gr. 30cm RAZEM: 221,000000	m2	221,000
6.4	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm -analogia Krotność=2 Wyliczenie ilości robót: podbudowa z kruszywa łamanego 221,00 stabilizowana mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 20cm 221,000000 RAZEM: 221,000000	m2	221,000
6.5	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem Wyliczenie ilości robót: 221,00 221,000000 RAZEM: 221,000000	m2	221,000
6.6	KNNR 6/309/3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6`cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10`t Wyliczenie ilości robót: Ścieżka: warstwa ścieralna - AC 11S, gr. 221,00 6,0cm 221,000000 RAZEM: 221,000000	m2	221,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.7	KNNR 6/309/7 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), dodatek za dalszy 1' km przewozu ponad 5' km, samochód 5-10' t (1) Krotność=15 Wyliczenie ilości robót: 33,15 RAZEM: 33,150000	t	33,150
6.8	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, chudy beton Wyliczenie ilości robót: Chudy beton pod stopę 0,14 RAZEM: 0,140000	m3	0,140
6.9	KNR 202/204/1 (1)	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 0.5' m3, transport betonu taczkami, japonkami Wyliczenie ilości robót: Fundament słupków - beton C16/20 1,20 RAZEM: 1,200000	m3	1,200
6.10	KNR 202/290/3 (1)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7' mm Wyliczenie ilości robót: fundament słupków - zbrojenie pręty fi6mm 4,20/1000 RAZEM: 0,004200	t	0,004
6.11	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14' mm Wyliczenie ilości robót: fundament słupków - zbrojenie pręty fi12mm 11,70/1000 RAZEM: 0,011700	t	0,012
6.12	KNR 223/309/3 (1)	Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do piłki nożnej, siatkowej, koszykówki Wyliczenie ilości robót: Tuleje do słupków 2,00 RAZEM: 2,000000	szt	2,000
6.13	KNR 223/310/4	Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, stojaki do koszykówki metalowe Wyliczenie ilości robót: Konstrukcja do koszykówki 2,00 jednosłupowa, wysięg 2,25 m, do tablicy 105x180 cm, cynkowana ogniowo, mocowana w tulejach, tuleje, dekle maskujące szt. 2. Mechanizm regulacji wysokości tablicy szt. 2. Tablica do koszykówki profesjonalna, epoksydowa o wymiarach 105x180 cm, na ramie metalowej cynkowanej ogniowo szt. 2. Obręcz do koszykówki cynkowana ogniowo, 8 uchwytów mocujących siatkę łańcuchową szt. 2 (w pozycji ujęto w/w elementy) RAZEM: 2,000000	szt	2,000
7	Element	Boisko do siatkówki plażowej		
7.1	KNR 231/114/3	Podbudowy z kruszyw, żwir płukany, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm - analogia Wyliczenie ilości robót: Podbudowa z kruszywa niełamanego - żwir płukany gr.15cm 317,40 RAZEM: 317,400000	m2	317,400
7.2	KNR 231/114/4	Podbudowy z kruszyw, żwir płukany, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości Krotność=7 Wyliczenie ilości robót: Podbudowa z kruszywa niełamanego - żwir płukany gr.15cm - doatek 317,40 RAZEM: 317,400000	m2	317,400

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.3	KNR 911/101/2 (2)	Ułożenie geowłókniny separującej 200g/m2 - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Geowłóknina separacyjna 200g/m2	329,60	329,600000
		RAZEM:	329,600000	m2
7.4	KNR 221/606/7	Piaskownice, wypełnienie piaskiem - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Nawierzchnia boiska do siatkówki plażowej z piasku płukanego	308,00	308,000000
		RAZEM:	308,000000	m3
7.5	KNR 231/407/2	Obrzeża poliuretanowe 5x25x100cm - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
			72,00	72,000000
		RAZEM:	72,000000	m
7.6	KNR 10/201/5	Budowie betonowe o objętości 10,01-200,0 m3: fundamenty, ławy, wypady, płyty denne itp,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ława betonowa pod obrzeże	0,036*72,00	2,592000
		RAZEM:	2,592000	m3
7.7	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, chudy beton		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Chudy beton pod stopę	0,05	0,050000
		RAZEM:	0,050000	m3
7.8	KNR 202/204/1 (1)	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 0.5 m3, transport betonu taczkami, japonkami		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Fundament słupków - beton C16/20	0,70	0,700000
		RAZEM:	0,700000	m3
7.9	KNR 202/290/3 (1)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fundament słupków - zbrojenie pręty fi6mm	2,40/1000	0,002400
		RAZEM:	0,002400	t
7.10	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fundament słupków - zbrojenie pręty fi12mm	6,40/1000	0,006400
		RAZEM:	0,006400	t
7.11	KNR 223/309/3 (1)	Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do piłki nożnej, siatkowej, koszykówki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Tuleje do słupków	2,00	2,000000
		RAZEM:	2,000000	szt
7.12	KNR 223/310/2	Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, stojaki do siatkówki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Słupki do siatkówki, słupki aluminiowe owalne wielofunkcyjne turniejowe z płynną regulacją od poziomu boiska - 2 słupki.	2,00	
		Tuleja montażowa słupka aluminiowego cynkowana ogniowo szt. 2. Dekiel maskujący tuleję słupka aluminiowego na boisku zewnętrznym szt 2. Siatka do siatkówki czarna z antenką, wzmocniona taśmą szt. 1. Wieszak na siatkę.		2,000000
		(w pozycji ujęto wszystkie w/w elementy) - szczegółowy opis wyposażenia w projekcie.		
		RAZEM:	2,000000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.13	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnych elementów linii boiska, taśm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pozycja obejmuje dostawę i montaż linii, 1,00 taśm - komplet dla boiska plażowego		
			1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl
8	Element	Elementy wyposażenia		
8.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów małej architektury - Kosz na śmieci		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dostawa i montaż: Kosz na śmieci 10,00 (kalkulacja obejmuje dostawę przedmiotowego elementu, wykonanie wykopu, fundamentu wraz z elementami kotwiącymi, montaż przedmiotowego elementu, zasypanie wykopu)		
			10,000000	
		Opis elementu: Kosz na śmieci wolnostojący, kwadratowy, betonowy, z pojemnikiem na śmieci ze stali ocynkowanej. Kosze powinny być wykonane z materiałów odpornych na warunki atmosferyczne i wandalizm.		
		RAZEM:	10,000000	szt
8.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów małej architektury - Ławka z oparciem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dostawa i montaż: Ławka z oparciem 20,00 (kalkulacja obejmuje dostawę przedmiotowego elementu, wykonanie wykopu, fundamentu wraz z elementami kotwiącymi, montaż przedmiotowego elementu, zasypanie wykopu)		
			20,000000	
		Opis elementu: Ławka z oparciem, betonowa, wolnostojąca, o długości siedziska 1,80m, z siedziskiem z listew drewnianych gr. 4,0cm impregnowanych oraz malowanych dwukrotnie lakierobejcą w kolorze orzech. Ławki powinny być wykonane z materiałów odpornych na warunki atmosferyczne i wandalizm.		
		RAZEM:	20,000000	kpl
8.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów małej architektury - Tablica informacyjna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dostawa i montaż: Tablica informacyjna 5,00 - (kalkulacja obejmuje dostawę przedmiotowego elementu, wykonanie wykopu, fundamentu wraz z elementami kotwiącymi, montaż przedmiotowego elementu, zasypanie wykopu)		
			5,000000	
		Opis elementu: Tablica informacyjna - Konstrukcja stalowa stal ocynkowana, malowana proszkowo.		
		RAZEM:	5,000000	kpl

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów małej architektury - Stojak na rowery		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dostawa i montaż: Stojak na rowery (kalkulacja obejmuje dostawę przedmiotowego elementu, wykonanie wykopu, fundamentu wraz z elementami kotwiącymi, montaż przedmiotowego elementu, zasypianie wykopu)	8,00	8,000000
		Opis elementu: Stojak na rowery - Konstrukcja stojaka stalowa cynkowana ogniowo.		
		RAZEM:	8,000000 kpl	8,000
8.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów małej architektury - Stacja napraw rowerów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dostawa i montaż: Stacja napraw rowerów (kalkulacja obejmuje dostawę przedmiotowego elementu, wykonanie wykopu, fundamentu wraz z elementami kotwiącymi, montaż przedmiotowego elementu, zasypianie wykopu)	1,00	1,000000
		Opis elementu: Samoobsługowa stacja naprawy rowerów - kompletne urządzenie przeznaczone do szybkiego serwisowania rowerów. Urządzenie to powinno być wykonane z blachy ocynkowanej ogniowo, a następnie malowanej proszkowo. Urządzenie powinno być wyposażone minimum w zestaw kluczy płaskich, wkrętaków i imbusów, stacjonarną ręczną pompkę powietrza z manometrem i adapterem na wszystkie zawory rowerowe, konstrukcję pozwalającą na umieszczenie roweru na wspornikach umożliwiających dokonania napraw lub przeglądu roweru, łyżki do opon. Narzędzie powinny być zamocowane do urządzenia za pomocą linek stalowych. Wszystkie komponenty powinny być wysokiej klasy i uznanych marek.		
		RAZEM:	1,000000 kpl	1,000
8.6	KNR 223/308/3	Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,50 m ³		
		Wyliczenie ilości robót:		
			6,30	6,300000
		RAZEM:	6,300000 m ³	6,300
8.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów wyposażenia siłowni - wyciskanie siedząc		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Konstrukcja urządzenia stalowa, cynkowana i malowana proszkowo. Elementy montowane na fundamentach betonowych zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Urządzenie musi posiadać odpowiednie atesty.	1,00	1,000000
		RAZEM:	1,000000 kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów wyposażenia siłowni - wahadło podwójne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Konstrukcja urządzenia stalowa, cynkowana i malowana proszkowo. Elementy montowane na fundamentach betonowych zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Urządzenie musi posiadać odpowiednie atesty.		
		1,00		
		1,000000		
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
8.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów wyposażenia siłowni - twister podwójny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Konstrukcja urządzenia stalowa, cynkowana i malowana proszkowo. Elementy montowane na fundamentach betonowych zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Urządzenie musi posiadać odpowiednie atesty.		
		1,00		
		1,000000		
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
8.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów wyposażenia siłowni - wioślarz + prostownik (nogi)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Konstrukcja urządzenia stalowa, cynkowana i malowana proszkowo. Elementy montowane na fundamentach betonowych zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Urządzenie musi posiadać odpowiednie atesty.		
		1,00		
		1,000000		
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
8.11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów wyposażenia siłowni - Nord Waking		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Konstrukcja urządzenia stalowa, cynkowana i malowana proszkowo. Elementy montowane na fundamentach betonowych zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Urządzenie musi posiadać odpowiednie atesty.		
		1,00		
		1,000000		
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
8.12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów wyposażenia siłowni - wyciąg górny podwójny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Konstrukcja urządzenia stalowa, cynkowana i malowana proszkowo. Elementy montowane na fundamentach betonowych zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Urządzenie musi posiadać odpowiednie atesty.		
		1,00		
		1,000000		
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
8.13	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kotew stalowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kotwy do montażu w fundamencie (dokładną ilość kotew należy dobrać z uwzględnieniem konkretnego rozwiązania mocowania)		
		6,00		
		6,000000		
		RAZEM:	6,000000	kpl
				6,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.14	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów małej architektury - Betonowy stolik do gry w szachy z krzesłami 4 szt.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dostawa i montaż: Betonowy stolik do gry w szachy z krzesłami 4 szt. (kalkulacja obejmuje dostawę przedmiotowego elementu, montaż przedmiotowego elementu, ewentualne kotwienie zgodne z systemem producenta uwzględnione w pozycji)	2,00	2,000000
		Betonowy stolik do gry w szachy – 2 szt. Blat wykonany z szlifowanego betonu, lakierowany w celu ochronnym. Beton klasy min. C12/15. Stołki betonowe z drewnianymi siedziskami, malowane trzykrotnie lakierobejcą. Szachownica granitowa.		
		RAZEM:	2,000000	kpl
				2,000
8.15	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów małej architektury - Betonowy stół do tenisa stołowego, kompletny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dostawa i montaż: Betonowy stół do tenisa stołowego, kompletny (kalkulacja obejmuje dostawę przedmiotowego elementu, montaż przedmiotowego elementu, ewentualne kotwienie zgodne z systemem producenta uwzględnione w pozycji)	1,00	1,000000
		Betonowy stół do gry w tenisa stołowego – 1 szt. Blat stołu wykonany z wysokogatunkowego betonu z kruszywem ozdobnym, szlifowany i lakierowany. Siatka wykonana z blachy stalowej o gr. 5 mm, zamocowana w sposób uniemożliwiający kradzież. Wszystkie elementy stalowe w konstrukcji zabezpieczone antykorozyjnie. Krawędzie blatu zabezpieczona listwą aluminiową, zapobiegającą uszkodzeniom. Całość wsparta jest na konstrukcji stalowo-betonowej wkopywanej w grunt zgodnie z wytycznymi producenta stołu.		
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
8.16	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów małej architektury - Zestaw sprawnościowy "street workout"			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Dostawa i montaż: Zestaw sprawnościowy "street workout", kompletny (kalkulacja obejmuje dostawę przedmiotowego elementu, montaż przedmiotowego elementu, ewentualne kotwienie zgodne z systemem producenta uwzględnione w pozycji)	1,00	1,000000		
	Zestaw sprawnościowy typu „street workout” Zestaw sprawnościowy składa się z różnorodnych drążków, drabinek i poręczy. Słupy wykonane z profilu stalowego 90x90x2,5 mm ze stali cynkowanej i malowanej proszkowo. Drążki o przekroju rurowym, ze stali cynkowanej i malowanej proszkowo, lub z stali nierdzewnej. Posadowienie – bezpośrednie zakotwienie słupów w gruncie przez zabetonowanie – zgodnie z wytycznymi producenta zestawu. Zestaw sprawnościowy przeznaczony jest dla osób posiadających wzrost powyżej 140 cm.				
		RAZEM:	1,000000	kpl	1,000
8.17	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów małej architektury - Huśtawka wahadłowa podwójna			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Dostawa i montaż: Huśtawka wahadłowa podwójna (kalkulacja obejmuje dostawę przedmiotowego elementu, wykonanie wykopu, fundamentu wraz z elementami kotwiącymi, montaż przedmiotowego elementu, zasypywanie wykopu)	1,00	1,000000		
	Huśtawka wahadłowa podwójna Elementy stalowe: stal ocynkowana, malowana proszkowo. Siedzisk wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą. Zaślepki: tworzywo sztuczne. Łańcuch: kalibrowany, ocynkowany, zamocowany na tulejach samosmarujących bezobsługowych.				
		RAZEM:	1,000000	kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
8.18	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów małej architektury - Zjazd linowy Tyrolka			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Dostawa i montaż: Zjazd linowy Tyrolka (kalkulacja obejmuje dostawę przedmiotowego elementu, wykonanie wykopu, fundamentu wraz z elementami kotwicznymi, montaż przedmiotowego elementu, zasypywanie wykopu)	1,00	1,000000	
		Zjazd linowy – tyrolka Zjazd linowy, tyrolka – kompletny zestaw przeznaczony na publiczne place zabaw. W skład zestawu wchodzi: – konstrukcja stalowa malowana proszkowo: nogi profil 80x80 mm, górna belka 100x100 mm, – podest startowy wykonany z płyty przeciwpoślizgowej HDPE, – trolej ze stali nierdzewnej, – uchwyt, – lina stalowa, – hamulec sprężynowy, – urządzenie napinające linę, – urządzenie podtrzymujące linę, – gumowe siedzisko typu kwiatek. Długość zjazdu 22,0 m.			
		RAZEM:		1,000000	kpl
					1,000
8.19	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów małej architektury - Zestaw zabawowy mały			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Dostawa i montaż: Zestaw labirynt (kalkulacja obejmuje dostawę przedmiotowego elementu, wykonanie wykopu, fundamentu wraz z elementami kotwicznymi, montaż przedmiotowego elementu, zasypywanie wykopu)	1,00	1,000000	
		Kompozycja elementów takich jak: ścianka wspinaczkowa, przejście tunelowe oraz zjeżdżalnia. Konstrukcja urządzenia jest wykonana ze stali ocynkowanej w kolorze niebieskim. Wypełnienia i dachy to to wysokiej jakości tworzywo sztuczne HDPE oraz zjeżdżalnie wykonane ze stali nierdzewnej.			
		RAZEM:		1,000000	kpl
					1,000

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
8.20	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów małej architektury - Huśtawka wahadłowa łączona			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Dostawa i montaż: Huśtawka wahadłowa podwójna (kalkulacja obejmuje dostawę przedmiotowego elementu, wykonanie wykopu, fundamentu wraz z elementami kotwiacymi, montaż przedmiotowego elementu, zasypianie wykopu)	1,00	1,000000	
		Elementy stalowe: stal ocynkowana, malowana proszkowo. Siedziska wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą. Siedzisko typu bocianie gniazdo: gumowa obręcz ze stalowym szkieletem oraz linowa sieć siedziska. Łańcuch: kalibrowany, ocynkowany, zamocowany na tulejach samosmarujących bezobsługowych. Zaślepki: tworzywo sztuczne.			
		RAZEM:		1,000000	1,000
8.21	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów małej architektury - Karuzela tarczowa z siedziskami			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Dostawa i montaż: Karuzela (kalkulacja obejmuje dostawę przedmiotowego elementu, wykonanie wykopu, fundamentu wraz z elementami kotwiacymi, montaż przedmiotowego elementu, zasypianie wykopu)	1,00	1,000000	
		Karuzela tarczowa z siedziskami. Urządzenie z centralnie umieszczonym uchwytem umożliwiającym wprowadzenie karuzeli w ruch. Podstawa urządzenia pokryta ryflowaną blachą aluminiową (antypoślizgową). Do platformy przykręcona poręcz wykonana z rur z siedzeniami ze sklejk wodoodpornej. Konstrukcja karuzeli wykonana z stali oczyszczonej zabezpieczonej i malowanej proszkowo. Wszystkie elementy złączne jak śruby i nakrętki zabezpieczone odpowiednimi zaślepkami. Montaż poprzez kotwę zamontowaną w betonowym fundamencie. Do kotwy dokręcona zostanie cała karuzela.			
		RAZEM:		1,000000	1,000
9	Element	Ogrodzenia			
9.1	KNR 202/203/1 (1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5 m ³ , transport betonu taczkami, japonkami			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Beton C25/30 (B30)	16,52	16,520000	
		RAZEM:		16,520000	16,520
9.2	KNR 2/1603/2	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4 m), wysokość elementu do 1,5 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		W pozycji przyjęto siatkę na słupkach. Pozycja obejmuje siatkę i słupki stalowe, ogrodzeniowe	200,00	200,000000	
		RAZEM:		200,000000	200,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.3	KNR 202/204/1 (1)	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 0.5 m ³ , transport betonu taczakami, japonkami		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Fundamenty słupków punktowe o wymiarach 50x50x110 cm wylewane z betonu C16/20 (zbrojenie 4 fi 10mm, strzemiona fi 6mm co 20,0cm).		
		9,075		
		9,075000		
		RAZEM:	9,075000 m ³	9,075
9.4	KNR 202/290/3 (1)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fundament słupków - zbrojenie pręty fi6mm		
		152,72/1000		
		0,152720		
		RAZEM:	0,152720 t	0,153
9.5	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fundament słupków - zbrojenie pręty fi12mm		
		101,10/1000		
		0,101100		
		RAZEM:	0,101100 t	0,101
9.6	KNR 223/401/3	Ogrodzenie panelowe na słupkach, stalowych z rur stalowych wysokości 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych wysokości 4,0 m z systemową furtką o szerokości 1,0 m. Słupy mocowane na stopach fundamentowych. Wszystkie panele docinane w terenie zabezpieczyć antykorozyjnie w miejscach cięcia. Szczegółowe wytyczne montażu zgodnie z zaleceniami producenta. Ogrodzenie w systemie panelowym, zatrzymujące piłki, przeznaczone do ogrodzenia stadionów, placów zabaw, boisk sportowych itp. Ogrodzenie stanowi połączenie paneli i słupków wyposażonych w plastikowe klipsy tłumiące drgania. Zaprojektowano ogrodzenie o wysokości 4,0 m. System składa się ze zgrzewanych paneli o podwójnych poziomych prętach. Panele wykonane są z ciężkiej zgrzewanej siatki o szerokości 2500 mm. Słupy o przekroju prostokątnym, kolor standardowy zielony RAL 6005, wyposażone w plastikowe wkładki dźwiękochłonne. Dzięki specjalnym uchwytem na słupkach, klipsy stanowią zarazem narzędzie montażowe i ułatwiają instalowanie paneli. Po zawieszeniu, panel mocuje się do słupka przy pomocy dostosowanych stalowych klipsów.		
		73,60		
		73,600000		
		RAZEM:	73,600000 m	73,600
9.7	KNR 223/401/4	Ogrodzenie panelowe na słupkach, stalowych z rur stalowych, dodatek za każdy 1 m wysokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		73,60		
		73,600000		
		RAZEM:	73,600000 m	73,600

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.8	KNR 223/402/3	Furtka stalowa ,w ramie z profili stalowych zamkniętych 50x50x3mm z wypełnieniem panelowym jak ogrodzenie , wyposażona w 3 zawiasy regulowane oraz zwykły zamek patentowy, sfurtka wraz ze słupkami przybramowymi, szer. 1,0m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Furtka jednoskrzydłowa wykonana na ramie metalowej 50x50x3[mm] w wypełnieniu siatką metalową powlekaną PCV przymocowana do profili metalowych za pomocą 3 zawiasów regulowanych ustawionych w osi furtki , wyposażona w zamek zwykły (wpuszczany) z wkładką bębnową (trzy klucze), kompletna z słupkami		1,000000
		RAZEM:	1,000000	szt
10	Element	Oświetlenie		
10.1	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Szafa sterowania oświetleniem (tkz Punkt Zapalania), kompletna z wyposażeniem		1,000000
		RAZEM:	1,000000	szt
10.2	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych stożkowych o wysokości 7m na fundamencie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Słup aluminiowy o długości 3m z gotowym fundamentem		45,00
		RAZEM:	45,000000	szt
10.3	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych - wysięgnik aluminiowy 1 ramienny z oprawą LED		
		Wyliczenie ilości robót:		
				45,00
		RAZEM:	45,000000	szt
10.4	KNNR 5/1006/1	Tablica bezpiecznikowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
				45,00
		RAZEM:	45,000000	szt
10.5	KNNR 5/1003/3 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m , YAKXS 4 x 35 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
				135,00
		RAZEM:	135,000000	kpl
10.6	KNNR 5/1003/3 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m , YAKY 3x25mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
				24,00
		RAZEM:	24,000000	kpl
10.7	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, okablowanie monitoringu - F/UTP kat.6 4x2x0,57		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kabel zewnętrzny żelowany kat.6 F/UTP 4x2x0,57		135,00
		RAZEM:	135,000000	m
10.8	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa LED II kl. 70W		
		Wyliczenie ilości robót:		
				45,00
		RAZEM:	45,000000	szt
10.9	KNR 1325/106/6	Montaż kamer zewnętrznych monitoringu na słupach oświetleniowych terenu - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kamera CCTV kolorowa zewnętrzna, w obudowie półkulistej z uchwytem montażowym, komplet (dostawa, materiały, montaż, sprawdzenie działania)		4,00
		RAZEM:	4,000000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10.10	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1693,30+45,00+1100,00+45,00	2 883,300000	
		RAZEM:	2 883,300000	m
				2 883,300
10.11	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW DVK 110		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1693,30	1 693,300000	
		RAZEM:	1 693,300000	m
				1 693,300
10.12	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych SV 75		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,00	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	m
				3,000
10.13	KNR 501/612/13	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii IV, kabel zewnętrzny żelowany kat.6 F/UTP 4x2x0,57 - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1100,00	1 100,000000	
		RAZEM:	1 100,000000	m
				1 100,000
10.14	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel YAKY 3x25mm2, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1250,00	1 250,000000	
		RAZEM:	1 250,000000	m
				1 250,000
10.15	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych YAKXS 4 x 35 mm - wprowadzenie do słupów oświetleniowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		135,00	135,000000	
		RAZEM:	135,000000	m
				135,000
10.16	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXS 4 x 35mm - przykryty folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1693,30	1 693,300000	
		RAZEM:	1 693,300000	m
				1 693,300
10.17	KNNR 5/717/6 (1)	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych YAKXS 4 x 35mm w rurze BE50		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,00	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	m
				3,000
10.18	KNNR 5/726/10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		184,00	184,000000	
		RAZEM:	184,000000	szt
				184,000
10.19	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1693,30+45,00+1100,00+45,00	2 883,300000	
		RAZEM:	2 883,300000	m
				2 883,300
10.20	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		45,00	45,000000	
		RAZEM:	45,000000	odcinek
				45,000
10.21	Kalkulacja indywidualna	Nadzory, wyłączenia i dopuszczenia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,00	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,000
11	Element	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu		
11.1	KNNR 6/702/1 (2)	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi 70 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż słupków znaków nowych	10,00	10,000000
		RAZEM:	10,000000	szt
				10,000
11.2	KNNR 6/702/4	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż tablicy nowych znaków	10,00	10,000000
		RAZEM:	10,000000	szt
				10,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11.3	KNNR 6/701/3	Poręcz ochronne, sztywne z pochwytami z rur Fi 60 o rozstawie słupków z rur Fi 60 mm co 1,5 m -analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Bariera rurowa 520,00		
		RAZEM: 520,000000	m	520,000
11.4	KNNR 2/106/2	Betonowanie konstrukcji niezbrojonych, stopy fundamentowe -analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Fundamenty pod słupki balustrady 6,20		
		RAZEM: 6,200000	m3	6,200
12	Element	Roboty inne		
12.1	KNR 231/605/1	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,64		
		RAZEM: 0,640000	m3	0,640
12.2	KNR 231/605/8	Przepusty rurowe pod zjazdami, rury betonowe Fi 60 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,00		
		RAZEM: 2,000000	m	2,000
12.3	KNR 231/605/5	Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur Fi 60 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,00		
		RAZEM: 1,000000	szt	1,000
12.4	Kalkulacja indywidualna	Operat geodezyjny powykonawczy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,00		
		RAZEM: 1,000000	kpl	1,000