

Przedmiar robót

PRZEBUDOWA WJAZDU GŁÓWNEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ W CELU DOSTOSOWANIA DROGI DO WYMOGÓW DROGI P-POŻAROWEJ

Budowa: **KOMPLEKSOWA PRZEBUDOWA I REMONT DOMU STUDENCKIEGO NR 1
AKADEMII WYCHOWANIA FIZYCZNEGO PRZY AL. JANA PAWŁA II 80 W KRAKOWIE
NA DZIAŁCE 7/18 OBR.52 JEDN. EWID. NOWA HUTA W CELU DOSTOSOWANIA DO
OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW P- POŻAROWYCH I TECHNICZNYCH**

Obiekt lub rodzaj robót: **DOM STUDENCKI NR 1 , 31-571 KRAKÓW AL. JANA PAWŁA II 80**

Kod CPV: **45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych**

45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych

45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

Inwestor: **AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM. B. CZECHA W KRAKOWIE AL. JANA
PAWŁA II 78**

Jednostka opracowująca kosztorys: **TEKTONIKA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP.K. UL. BISKUPIA 14/10, 31-144 KRAKÓW**

Data opracowania:

2020-04-30

Autor opracowania:

inz. Marek Guziec, kierownik Działu Technicznej Obsługi
Obiektów

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Wszystkie użyte w niniejszym przedmiarze nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. Wyszczegółowane w projekcie i przedmiarze urządzenia, materiały i wyroby nie określają miejsca ich pochodzenia lub producenta i służą wyłącznie określeniu cech jakościowych, estetycznych oraz parametrów technicznych. Dopuszcza się w procesie ofertowania możliwe zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany dokumentacji i przedmiarze. Oferent przedkładając zamienny produkt jest zobligowany do udowodnienia jego równoważności przedkładając odpowiedni dokument. Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału urządzenia obciążają wykonawcę

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
AL 1	Systemy alarmowe
AT 14	Okablowanie strukturalne w technologii firmy KRONE (Warszawa 2003, Wyd.I)
DC 4	Kotwy mechaniczne Koelner-Rawl Datacomp, Wydanie I, Kraków 2009
KNNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 9	Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNRW 9	Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych
KNR 201	Budowie i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)
KNR 202	Konstrukcje budowlane
KNR 218	Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne
KNR 219	Zewnętrzna sieć gazociągowa
KNR 221	Tereny zieleni
KNR 223	Terenowe urządzenia sportowe
KNR 231	Nawierzchnie na drogach i ulicach
KNR 401	Roboty remontowe budowlane
KNR 404	Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe budynków i budowli (MGPiB, W-wa-Olsztyn 1997r., Wyd. VI)
KNR 405	
KNR 501	Telekomunikacyjne linie kablowe sieci miejscowych
KNR 508	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)
KNR 911	Geosyntetyki w robotach ziemnych (wyd. I, Poznań 2005)
KNR 4052	
KNR AL 1	
KNR AT 13	
KNRW 202	Konstrukcje budowlane (wersja Wacetob z 2003 r.)
KNRW 205	Konstrukcje metalowe (wersja Wacetob 1992r)
KNRW 218	Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne (wersja Wacetob 1997r)
KNRW 510	Elektroenergetyczne linie kablowe. Elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia. Oświetlenie ulic i placów. Sygnalizacja uliczna. (Wacetob 2000)
TPSA 39	Linie optotelekomunikacyjne (ZN-97 TP S.A.-039)
TPSA 40	Telekomunikacyjne sieci miejscowe (Uzupełnienie KNR 5-01)

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	PRZEBUDOWA WJAZDU GŁÓWNEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ W CELU DOSTOSOWANIA DROGI DO WYMOGÓW DROGI P-POŻAROWEJ		
1	Grupa	Roboty drogowe		
1.1	Element	Obsługa geodezyjna		
1.1.1	KNR 201/121/2	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$((1400,00+212,00)+(230,00+10,50+123,30-6,30+14,00+216,00+33,00+14,40+5,80+101,00+(8,15+5,45+7,95+5,50)*2+9,00))/10000$	0,241680	
		RAZEM:	0,241680	ha
1.2	Element	Demontaż krawężników		
1.2.1	KNR 231/813/6	Rozebranie krawężników, kamiennych 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$516,50+87,00$	603,500000	
		RAZEM:	603,500000	m
1.3	Element	Demontaż istniejącej nawierzchni z cegły klinkierowej		
1.3.1	KNR 231/810/1	Rozebranie nawierzchni, z klinkieru na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin	m2	1 285,00
1.4	Element	Demontaż chodnika		
1.4.1	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$230,00+10,50+115,50+14,00+216,00+33,00+14,40+101,00$	734,400000	
		RAZEM:	734,400000	m2
1.4.2	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$212,20+13,50+20,60*2+16,30+144,00+46,00+10,90+95,00$	579,100000	
		RAZEM:	579,100000	m
1.5	Element	Demontaż nawierzchni betonowej		
1.5.1	KNR 231/810/5	Rozebranie nawierzchni, z betonu, mechaniczne, grubość nawierzchni 12 cm	m2	123,00
1.5.2	KNR 231/810/6	Rozebranie nawierzchni, z betonu, mechaniczne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości nawierzchni - grubość docelowa 25 cm Krotność=13	m2	123,00
1.6	Element	Wywóz gruzu z rozbiórki istniejącej nawierzchni na odl. 20 km		
1.6.1	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę		
		Wyliczenie ilości robót:		
		mnoznik do objętości 10%	$(603,50*0,35*0,20+1285,00*0,12+734,40*0,07+579,10*0,30*0,08+123,00*0,25)*1,10$	321,751540
		RAZEM:	321,751540	m3
1.6.2	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3	321,75
1.6.3	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - na odl. 10 km Krotność=19	m3	321,75

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.7	Element	Utylizacja i składowanie gruzu z rozbiórki		
1.7.1	Kalkulacja indywidualna	Opłata za składowanie i utylizację gruzu z rozbiórki	m3	321,75
1.8	Element	Korytowanie		
1.8.1	KNR 201/206/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1'km, koparka 0,60'm3, grunt kategorii III, samochód 5-10't		
	Wyliczenie ilości robót:			
	korytowanie na głębokość 48 cm	(1400,00+212,00)*1,12*0,48	866,611200	
	korytowanie na głębokość 22 cm	(230,00+10,50+123,30-6,30+14,00+216,00+33,00+14,40+5,80+101,00+(8,15+5,45+7,95+5,50)*2+9,00)*0,2	177,056000	
	RAZEM:		1 043,667200	m3
				1 043,67
1.8.2	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10't - na odległość 10 km Krotność=18	m3	1 043,67
1.9	Element	Podbudowa		
1.9.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(230,00+10,50+123,30-6,30+14,00+216,00+33,00+14,40+5,80+101,00+(8,15+5,45+7,95+5,50)*2+9,00)	804,800000	
	RAZEM:		804,800000	m2
				804,80
1.9.2	KNR 911/101/2 (2)	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina		
	Wyliczenie ilości robót:			
	geowłóknina o włóknach ciągłych wzmacniana przez igłowanie o wytrzymałości min. 20kN/m	(1400,00+212,00)*1,12	1 805,440000	
	RAZEM:		1 805,440000	m2
				1 805,44
1.9.3	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń 0-120 mm , warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm - grubość całkowita podbudowy 30 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(1400,00+212,00)*1,12	1 805,440000	
	RAZEM:		1 805,440000	m2
				1 805,44
1.9.4	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń 0-120 mm , warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości Krotność=15	m2	1 805,44
1.9.5	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń 0-63,0 mm , warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm - grubość całkowita podbudowy 22 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(230,00+10,50+123,30-6,30+14,00+216,00+33,00+14,40+5,80+101,00+(8,15+5,45+7,95+5,50)*2+9,00)	804,800000	
	RAZEM:		804,800000	m2
				804,80
1.9.6	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń 0-63,0 mm , warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości Krotność=7	m2	804,80
1.9.7	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń 0-31,5 mm , warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm-grubość całkowita podbudowy 18 cm	m2	1 805,44
1.9.8	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń 0-31,5 mm , warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości Krotność=10	m2	1 805,44

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.10	Element	Krawężniki i obrzeża		
1.10.1	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem - beton C12/15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(515,00+108,00) \cdot (0,15 \cdot 0,30 + 0,20 \cdot 0,10)$		40,495000
		RAZEM:	m3	40,50
1.10.2	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$515,00+108,00$		623,000000
		RAZEM:	m	623,00
1.10.3	KNR 231/407/3	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$212,20+13,50+20,60 \cdot 2+16,30+144,00+46,00+10,90+95,00+10,30+10,20+15,50+9 \cdot 1,50$		628,600000
		RAZEM:	m	628,60
1.11	Element	Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm		
1.11.1	KNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka Bruk-Bet rodzaj Kontur Multigran gr. 8 cm bez fazy przeznaczona do ruchu samochodów ciężarowych powyżej 3,5 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$1400,00+212,00$		1 612,000000
		RAZEM:	m2	1 612,00
1.12	Element	Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm		
1.12.1	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara Holland 20x10x6 cm (bezfazowa)	m2	734,40
1.13	Element	Oznakowanie pionowe		
1.13.1	KNR 231/702/2	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm	szt	8
1.13.2	KNR 231/703/1	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m2	szt	8
1.14	Element	Oznakowanie poziome		
1.14.1	KNR 231/706/1	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane ręcznie	m2	50,00
1.14.2	KNR 231/706/7	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, strzałki i inne symbole malowane ręcznie	m2	5,30
2	Grupa	Odwodnienie drogi pożarowej		
2.1	Element	Demontaż studzienek ściekowych		
2.1.1	KNR 405/411/1	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych, betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem	kpl	8
2.1.2	KNR 4052/219/2	Ręczne czyszczenie studzienek ściekowych i przykanalików, przykanaliki	szt	8
2.2	Element	Studzienki uliczne z kratą wpustu ulicznego D400		
2.2.1	KNRW 218/524/1	Studzienki ściekowe uliczne betonowe prefabrykowane, Fi 500 mm, z osadnikiem i syfonem oraz kratą wpustu ulicznego D400	szt	8
2.3	Element	Wykop pod przyłącza kanalizacyjne do studzienek		
2.3.1	KNR 201/221/2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(3,70+5,70+2,00+2,40) \cdot (1,40+3,40) \cdot 0,5 \cdot 1,00$		33,120000
		RAZEM:	m3	33,12
2.3.2	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów koparko-ładowarka 0,15 m3, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(3,70+5,70+2,00+2,40) \cdot (1,40+3,40) \cdot 0,5 \cdot 1,00$		33,120000
		minus zasypka piaskowa		-2,760000
		minus rurociąg		-0,277325
		RAZEM:	m3	30,082675

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.3	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30,08	30,080000	
		RAZEM:	30,080000	m3
2.4	Element	Odwóz nadmiaru ziemi na odl. 10 km		
2.4.1	KNR 201/205/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,15'm3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		33,12-30,08	3,040000	
		RAZEM:	3,040000	m3
2.4.2	KNR 201/214/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5't Krotność=18	m3	3,08
2.5	Element	Rurociagi kanalizacyjne lite z PVC-U (SN 8 , klasa S)		
2.5.1	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,70+5,70+2,00+2,40)*1,00	13,800000	
		RAZEM:	13,800000	m2
2.5.2	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC-U łączone na wcisk, Fi'160x4,7'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rurociagi 3,70+5,70+2,00+2,40	13,800000	
		RAZEM:	13,800000	m
3	Grupa	Wymiana lamp oświetlenia drogi pożarowej		
3.1	Element	Demontaż lamp oświetlenia zewnętrznego		
3.1.1	KNNR 9/1001/7	Słupy oświetleniowe, demontaż słupa, masa do 100'kg	słup	17
3.1.2	Kalkulacja indywidualna	Wywóz i utylizacja słupów i opraw oświetleniowych	szt	17
3.2	Element	Roboty geodezyjne		
3.2.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa lini energetycznej w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		496,75/1000	0,496750	
		RAZEM:	0,496750	km
3.3	Element	Wykop		
3.3.1	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8'm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przyjęto 5%	(19,20+7,90+14,80+30,65+4,20+54,10+3,50+2,40+14,50+7,00+65,10+10,20+20,30+7,60+11,80+11,60+26,90+7,10+62,90+31,50+9,00+37,30+11,00+17,90+8,30)*0,05	24,837500
		RAZEM:	24,837500	m
3.3.2	KNR 201/702/2 (2)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4'm, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8'm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przyjęto 95%	(19,20+7,90+14,80+30,65+4,20+54,10+3,50+2,40+14,50+7,00+65,10+10,20+20,30+7,60+11,80+11,60+26,90+7,10+62,90+31,50+9,00+37,30+11,00+17,90+8,30)*0,95	471,912500
		RAZEM:	471,912500	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.3	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4 m - 2 warstwy Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		19,20+7,90+14,80+30,65+4,20+54, 10+3,50+2,40+14,50+7,00+65,10+1 0,20+20,30+7,60+11,80+11,60+26, 90+7,10+62,90+31,50+9,00+37,30+ 11,00+17,90+8,30		
		496,750000		
		RAZEM:	496,750000	m
3.3.4	KNR 201/704/8 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.8 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m	24,84
3.3.5	KNR 201/705/2 (3)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m	m	471,75
3.4	Element	Rury ochronne		
3.4.1	KNRW 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura AROT DVK 110		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,00+6,50		
		11,500000		
		RAZEM:	11,500000	m
3.4.2	KNRW 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura AROT SRS 110		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,00*2+6,50*3+8,00+6,00+15,00		
		62,500000		
		RAZEM:	62,500000	m
3.4.3	KNRW 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura AROT DVR 75		
		Wyliczenie ilości robót:		
		496,75-(5,00+6,50+7,00*2+6,50*3+ 8,00+6,00+15,00)		
		422,750000		
		RAZEM:	422,750000	m
3.4.4	KNRW 510/324/3	Przewierty ręczne dla rur pod obiektami, dla rury PVC, Fi 100 mm - Rura osłonowa do kabli AROT SRS 110		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,20+14,40+5,00		
		25,600000		
		RAZEM:	25,600000	m
3.5	Element	Kabel oświetleniowy		
3.5.1	KNRW 510/103/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 2.0 kg/m, przykrycie kabla folią - kabel YKYżo 5x25 mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		19,20+7,90+14,80+30,65+4,20+54, 10+3,50+2,40+14,50+7,00+65,10+1 0,20+20,30+7,60+11,80+11,60+26, 90+7,10+62,90+31,50+9,00+37,30+ 11,00+17,90+8,30		
		496,750000		
		RAZEM:	496,750000	m
3.5.2	KNNR 5/1205/9	Podłączenie kabla Cu, 5-żyłowy, do 50 mm2 - 25 mm2	szt	42
3.6	Element	Uziemienie słupów		
3.6.1	KNR 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120 mm2- FeZn 25x4 mm	m	422,75
3.6.2	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
3.6.3	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	20
3.7	Element	Montaż słupów oświetleniowych		
3.7.1	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych - słup X1 3,0 mb -CN/3/3/60/F160 + reduktor 60/76 do oprawy	szt	17
3.7.2	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych - słup Z1 4,0 mb - słup zintegrowany z oprawą oświetleniową LUXIONA KUBIK POLE L 7500 STREET-M E IP65 04 757 / 5000/900MM	szt	4
3.7.3	KNNR 5/1101/1	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 1 mocowanie -belka B1 obejma do oprawy LUXIONA Beam ref. 11.1606.3831.22	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.7.4	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe -Kabel YKYżo 3x2,5 mm ²	kpl	21
3.7.5	KNNR 5/312/1	Złącze słupowe - tablica bezpiecznikowa TB-1 + bezpiecznik 6A	szt	21
3.7.6	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - X1 - LUXIONA Troll PAREO LED 3000LM 28W E IP54 750 słup h=3 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Korpus wykonany z odlewu aluminium.	16		
	Przesłona przezroczysta wykonana z poliwęglanu o wysokim stopniu odporności na czynniki mechaniczne – IK09. Zewnętrzna powłoka zapewnia wysoki poziom odporności na wszelkiego rodzaju czynniki atmosferyczne oraz estetyczny wygląd oprawy w trakcie całego okresu eksploatacji (stopień IP54). Średnica nasadzenia – 76 mm - rekomendowana PAREO LED 3000 E IP54 750 (lub równoważny zamiennik)	16,000000		
	RAZEM:		16,000000	16
3.7.7	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie- Y1 - LUXIONA Beam ref. 11.1606.3831.22 montaż na belce B1		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Beam ref. 11.1606.3831.22 (lub równoważny zamiennik)	2		
		2,000000		
	RAZEM:		2,000000	2
3.7.8	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie-Z1 - LUXIONA KUBIK POLE L 7500 STREET-M E IP65 04 757 / 5000/900MM wraz ze słupem h=4 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	KUBIK POLE L 7500 STREET-M E IP65 04 757 / 5000/900MM (lub równoważny zamiennik)	4		
		4,000000		
	Oprawa zewnętrzna do montażu na utwardzonym podłożu (beton, kostka brukowa lub fundament) wyposażona w wysokowydajne, energooszczędne źródła LED najnowszej generacji. Produkt jest przeznaczony i optymalnie dostosowany do oświetlania ulic, parków, ogrodów. Obudowa z wytłaczanego aluminium odpornego na korozję. Łatwy i szybki montaż. Układ optyczny nie wywołujący efektu olśnienia, zapewniający równomierny rozkład światła. Uwaga: Oprawy o wysokości do 6m można bezpiecznie użytkować w I i III strefie wiatrowej (wg PN-EN 1991-1-4) oraz w III i IV kategorii terenu (wg PN-EN 40-3-1:2004). II strefa wiatrowa i inne kategorie terenu wymagają indywidualnej oceny dopuszczalnej wysokości oprawy			
	RAZEM:		4,000000	4
3.8	Element	Osprzęt modułowy w ZOT		
3.8.1	KNNRW 9/207/2	Rozłącznik izolacyjny FR 304 40A	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.9	Element	Badania i pomiary		
3.9.1	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	22
4	Grupa	Zasilanie szlabanów wjazdowych oraz kamer		
4.1	Element	Demontaż i ponowny montaż szlabanów oraz osprzętu		
4.1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż szlabanów	szt	2
4.1.2	Kalkulacja indywidualna	Montaż ponowny szlabanów z demontażu	szt	2
4.1.3	Kalkulacja indywidualna	Demontaż kamer przy szlabanach	szt	2
4.1.4	AL 1/501/2 (1)	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, kamera TVU zewnętrzna -montaż kamery z demontażu na słupie lampy oświetleniowej	szt	2
4.1.5	AL 1/506/1 (1)	Uruchomienie systemu TVU, linia transmisji wizji	szt	2
4.2	Element	Roboty geodezyjne		
4.2.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa lini energetycznej w terenie równinnym		
Wyliczenie ilości robót:				
		180,00/1000	0,180000	
		RAZEM:	0,180000	km
4.3	Element	Wykop		
4.3.1	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8'm		
Wyliczenie ilości robót:				
przyjęto 5%		180,00*0,05	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	m
4.3.2	KNR 201/702/2 (2)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4'm, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8'm		
Wyliczenie ilości robót:				
przyjęto 95%		180,00*0,95	171,000000	
		RAZEM:	171,000000	m
4.3.3	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4 m		
Wyliczenie ilości robót:				
		180,00	180,000000	
		RAZEM:	180,000000	m
4.3.4	KNR 201/704/8 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.8'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8'm	m	9,00
4.3.5	KNR 201/705/2 (3)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4'm, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8'm	m	171,00
4.4	Element	Kanalizacja teletechniczna		
4.4.1	KNR 501/401/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SKR-1, grunt kategorii III	szt	5
4.4.2	KNRW 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura RHDPEp 110/4,3 (2 rurowa kanalizacja)		
Wyliczenie ilości robót:				
		180,00*2	360,000000	
		RAZEM:	360,000000	m
4.4.3	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	180,00
4.5	Element	Kabel -zasilanie i sterowanie szlabanami oraz kamerami		
4.5.1	TPSA 40/503/1	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny-kabel światłowodowy jednomodowy (SM-Single Mode) 9/125 µm, OS2, dwunastowłóknowy (12)	m	213,60
4.5.2	TPSA 40/503/5	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel FTP KAT. 7 ekranowany o grubości żyły minimum AWG22		
Wyliczenie ilości robót:				
		4*150,00+80,00	680,000000	
		RAZEM:	680,000000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.5.3	TPSA 40/503/5	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel domofonowy telekomunikacyjny XzTKMXpw 6x2x0,8	m	450,00
Wyliczenie ilości robót:		150,00*3		
		RAZEM:		
4.5.4	TPSA 40/503/5	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel domofonowy telekomunikacyjny XzTKMXpw 5x2x0,5	m	80,00
Wyliczenie ilości robót:		80,00		
		RAZEM:		
4.5.5	TPSA 40/503/5	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel XzTKMXpw 5x2x0,5	m	282,00
Wyliczenie ilości robót:		94,00*3		
		RAZEM:		
4.5.6	TPSA 40/503/5	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel FTP kat. 7 o żyłce AWG	m	240,00
Wyliczenie ilości robót:		80,00*3		
		RAZEM:		
4.5.7	TPSA 40/503/5	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel YKY 3x4 mm2	m	180,00
4.5.8	TPSA 40/503/5	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel YKY 3x2,5 mm2	m	80,00
4.5.9	TPSA 40/503/5	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel kFTP kat. 7 o żyłce AWG	m	94,00
Wyliczenie ilości robót:		94,00		
		RAZEM:		
4.6	Element	Rury w budynku		
4.6.1	KNNR 5/103/2 (4)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 28	m	40,00
4.6.2	KNNR 5/103/1 (1)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 16	m	40,00
4.6.3	KNR AT 13/104/10	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach z betonu; dł przebicia do 20 cm, śr. rury do 80 mm	szt.	6
4.6.4	KNRW 202/2702/1	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - demontaż i ponowny montaż płyt sufitu podwieszonego w korytarzu technicznym R = 0,300 M = 1,000 S = 0,300	m2	39,00
Wyliczenie ilości robót:		32,50*1,20		
		RAZEM:		
4.7	Element	Podłączenie kabli i przewodów		
4.7.1	AT 14/105/2	Montaż złącza RJ45 kat. 7 na skrętce 4-parowej, ekranowa STP/FTP	szt	8
4.7.2	AT 14/106/1	Montaż złącza światłowodowego	szt	24
4.7.3	KNNR 5/1205/1	Podłączenie kabla Cu, 3-żyłowy, do 6 mm2- 4mm2	szt	2
4.8	Element	Montaż pętli w nawierzchni szlabanów do uruchomienia podnoszenia ramienia		
4.8.1	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie pętli indukcyjnej pod nawierzchnią z kostki uruchomienia podnoszenia szlabanu wyjazdowego (3 zwoje o długości 10mb (4,6*1,4) (przyłączy 6mb) + detektor pętli indukcyjnej SMA 1-kanalowy	szt	1
4.9	Element	Szafa aluminiowa dostępowa		
4.9.1	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20 kg, na fundamencie prefabrykowanym -Szafa zewnętrzna aluminiowa dostępowa SZDs838, dwuściankowa, 25U	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.9.2	AT 14/109/1	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy światłowodowy - Patch panel 24-portowy, FTP, kat. 6, 1U, 19"	szt	4
4.9.3	AT 14/109/1	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy światłowodowy - Przełącznica światłowodowa 24-portowa SC/APC, 1U, 19"	szt	1
4.9.4	AT 14/109/1	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy światłowodowy - Zasilacz UPS 1kw 1U, 19" + - grzałka z termostatem	szt	1
4.10	Element	Badania i pomiary		
4.10.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	3
4.10.2	KNNR 5/1302/5	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 7-żyłowy	odcinek	4
4.10.3	KNNR 5/1302/6	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek	2
4.10.4	TPSA 39/901/1	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
4.10.5	KNR AL 1/506/1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	2
4.10.6	KNR AL 1/506/2	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia	2
5	Grupa	Trawnik		
5.1	Element	Usunięcie krzewów		
5.1.1	KNR 201/109/4	Ręczne ścinanie i karczowanie, krzaki i podszybia gęste Wyliczenie ilości robót: 200,00*1,00*0,0001 0,020000 RAZEM: 0,020000	ha	0,020
5.1.2	KNR 201/109/1	Ręczne ścinanie i karczowanie, zagajniki gęste Wyliczenie ilości robót: 100,00*0,0001 0,010000 RAZEM: 0,010000	ha	0,010
5.2	Element	Wykonanie trawników		
5.2.1	KNR 201/212/1 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15'm3, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW -dowiezienie ziemi urodzajnej Wyliczenie ilości robót: 250,00*1,00*0,10 25,000000 RAZEM: 25,000000	m3	25,00
5.2.2	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5't - z odległości 20 km Krotność=38	m3	25,00
5.2.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa ziemi urodzajnej	m3	25,00
5.2.4	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: przyjęto 10% ręcznie 25,00*0,10 2,500000 RAZEM: 2,500000	m3	2,50
5.2.5	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: przyjęto 90% mechanicznie 25,00*0,90 22,500000 RAZEM: 22,500000	m3	22,50
5.2.6	KNR 221/401/5	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	250,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.3	Element	Nasadzenia nowych krzewów		
5.3.1	KNR 221/331/2	Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szerokości do 45 cm, bez zaprawy dołów, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		200,00/0,20	1 000,000000	
		RAZEM:	1 000,000000	
			szt	1 000

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
18.	Robocizna razem	r-g	7 130,5902		
Razem (z dokładnością do zaokrągłeń)			7 130,5902		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Azofoska	t	0,0125		
2.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4 mm	m	439,66		
3.	Belka B1 obejma do oprawy LUXIONA Beam ref. 11.1606.3831.22	szt	2		
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	42,27		
5.	Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - workowany	t	21,7391		
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	8,59248		
7.	Demontaż szlabanów	szt	2		
8.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	1,62		
9.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 0.5 mm	kg	4,356		
10.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm	kg	2,2996		
11.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	91,984		
12.	Farba chlorokauczukowa	dm3	26,9325		
13.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego	m2	208,635		
14.	Fundament prefabrykowany betonowy B-80 do słupa oświetleniowego CN/3/3/60/F160	szt	17		
15.	Fundament prefabrykowany betonowy B-100 do słupa oświetleniowego	szt	4		
16.	Fundament żelbetowy czarny do szafy SZDs838	szt	1		
17.	Geowłóknina o włóknach ciągłych wzmacniana przez igłowanie o wytrzymałości min. 20kN/m	m2	1 895,712		
18.	Gruz	m3	0,36		
19.	Kabel YKY 3x2,5 mm2	m	83,2		
20.	Kabel YKY 3x4 mm2	m	187,2		
21.	Kabel domofonowy telekomunikacyjny XzTKMXpw 5x2x0,5	m	83,2		
22.	Kabel domofonowy telekomunikacyjny XzTKMXpw 6x2x0,8	m	468		
23.	Kabel energetyczny YKYżo-0,6/1kV 5x25mm2	m	516,62		
24.	Kabel FTP KAT. 7 ekranowany o grubości żyły minimum AWG22	m	707,2		
25.	Kabel FTP kat. 7 o żyłe AWG	m	249,6		
26.	Kabel kFTP kat. 7 o żyłe AWG	m	97,76		
27.	Kabel światłowodowy jednomodowy (SM-Single Mode) 9/125 µm, OS2, dwunastowłóknowy (12)	m	222,144		
28.	Kabel XzTKMXpw 5 x2x0,5	m	293,28		
29.	Kabel YKYżo 3x2,5 mm2	m	168		
30.	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	45,992		
31.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	168		
32.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 4mm2	szt	6		
33.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm2	szt	210		
34.	Kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, szara Holland 20x10x6 cm (bezfazowa)	m2	752,76		
35.	Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, kolorowa kostka Bruk-Bet rodzaj Kontur Multigran gr. 8 cm bez fazy	m2	1 652,3		
36.	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x15cm	m	635,46		
37.	Krąg betonowy 500/500	szt	8		
38.	Krzewy żywopłotowe - liguryst pospolity	szt	1 050		
39.	Miał kamienny łamany (kruszywy) 0-4.0 mm	t	25,81779		
40.	Montaż ponowny szlabanów z demontażu	szt	2		
41.	Nasiona traw	kg	5		
42.	Obrzeże trawnikowe betonowe 100x30x8 cm szare	m	641,172		
43.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	49,675		
44.	Opłata za składowanie i utylizację gruzu z rozbiórki	m3	321,75		
45.	Oprawa zewnętrzna LUXIONA KUBIK POLE L 7500 STREET-M E IP65 04 757 / 5000/900MM	kpl	4		
46.	Oprawa zewnętrzna LUXIONA Troll PAREO LED 3000LM 28W E IP54 750	kpl	16		
47.	Oprawa zewnętrzna LUXIONA Beam ref. 11.1606.3831.22 montaż na słupku wys. h=2,5m	kpl	2		
48.	Patch panel 24-portowy, FTP, kat. 6, 1U, 19"	kpl	4		
49.	Pianka poliuretanowa	kg	5,3318		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
50.	Piasek	m3	189,89232		
51.	Piasek do betonów zwykłych	m3	88,8467		
52.	Pierścienie odciążające żelbetowe 950/650/250	szt	8		
53.	Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	8		
54.	Płyta dekoracyjna z włókna mineralnego do sufitów podwieszanych 60x60cm	szt	33,93		
55.	Podstawa studni odwodnieniowej 500/1000/500 z otworem	szt	8		
56.	Pospółka	m3	3,3672		
57.	Przełącznica światłowodowa 24-portowa SC/APC, 1U, 19"	kpl	1		
58.	Przepust z rury z tworzywa sztucznego DN 75	szt	6,06		
59.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	45,992		
60.	Rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych	dm3	4,06455		
61.	Rozłącznik izolacyjny FR 304 40A	szt	2		
62.	Rura do kabli RHDPEp 110/4,3	m	374,4		
63.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16	m	41,6		
64.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	41,6		
65.	Rura osłonowa do kabli AROT DVK 110	m	11,96		
66.	Rura osłonowa do kabli AROT DVK 75	m	439,66		
67.	Rura osłonowa do kabli AROT SRS 110	m	91,624		
68.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm Klasa S; SDR 34 SN 8	m	14,076		
69.	Słup X1 słup oświetleniowy CN/3/3/60/F160 wys. 3,0 m + reduktor 60/76 do oprawy	szt	17		
70.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	7,45125		
71.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,0804		
72.	Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,03872		
73.	Słupki z rur stalowych Fi 70 mm	kg	157,04		
74.	Studnia kablowa żelbetowa SKR-1 + rama + pokrywa + 2x rura wspornikowa + 2x wspornik kablowy wersja lekka A15	szt	5		
75.	Syfon kanalizacyjny PVC poziomy 200 mm	szt	8		
76.	Szafa zewnętrzna aluminiowa dostępowa SZDs838, dwusciankowa, 25U	kpl	1		
77.	Szpilki z prętów stalowych	szt	126,3808		
78.	Tablica bezpiecznikowa TB-1	szt	21,42		
79.	Tablice znaków drogowych	szt	8		
80.	Taśma PVC TO-ENN/12/40 do oznakowania trasy kabla w ziemi	m2	54		
81.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0-31,5 mm	t	689,13645		
82.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0-63,0 mm	t	375,51968		
83.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0-120,0 mm	t	1 148,6209		
84.	Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	84		
85.	Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	84		
86.	Ułożenie pętli indukcyjnej pod nawierzchnią z kostki uruchomienia podnoszenia szlabanu wyjazdowego (3 zwoje o długości 10mb (4,6*1,4) (przyłącze 6mb) + detektor pętli indukcyjnej SMA 1-kanalowy	szt	1		
87.	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	45,992		
88.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	6,45775		
89.	Wkładka bezpiecznikowa 6A	szt	21,63		
90.	Woda	m3	135,12232		
91.	Woda przemysłowa	m3	62,6184		
92.	Wpust uliczny ściekowy, żeliwny H115 pełny kołnierz W0200-4013-1000, kl. D400	szt	8		
93.	Wspornik 2-kablowy	szt	45,992		
94.	Wykonanie petli w nawierzchni drogowej dla uruchomienia podnoszenia szlabanu wyjazdowego	szt	2		
95.	Wywóz i utylizacja słupów oświetleniowych	szt	17		
96.	Zasilacz UPS 1kw 1U, 19" + grzałka z termostatem	kpl	1		
97.	Ziemia urodzajna (humus)	m3	25		
98.	Złącze RJ45 kat. 7	szt	8		
99.	Złącze słupowe TB-12	szt	21		
100.	Złącze światłowodowe LC	kpl	24		
101.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	16,4		
102.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	16,4		
103.	Żwir do betonów zwykłych	m3	0,924		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	2,1857		
2.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1)	m-g	94,80344		
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	69,30648		
4.	Piła do cięcia kostki	m-g	58,66		
5.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	17,85		
6.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	62,0892		
7.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	2,1857		
8.	Reflektometr	m-g	2,27		
9.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	21,71517		
10.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	93,32273		
11.	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g	309,86562		
12.	Samochód samowyładowczy 10-15 t (1)	m-g	226,19025		
13.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	104,19296		
14.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,11454		
15.	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)	m-g	87,61476		
16.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	22,32		
17.	Samochód towarowo-osobowy (1)	m-g	4,16		
18.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	33,86228		
19.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	60,6267		
20.	Spycharka gąsienicowa 40kW/55 KM (1)	m-g	0,9		
21.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	4,00372		
22.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	3,61088		
23.	Środek transportowy (1)	m-g	11,38482		
24.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	154,00256		
25.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	213,23603		
26.	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	m-g	3,46064		
27.	Wciągarka mechaniczna	m-g	31,0446		
28.	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	14,24		
29.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	305,032		
30.	Wyciąg	m-g	0,117		
31.	Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	2,27		
32.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	4,4657		
33.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	7,2		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			2 028,3035		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	PRZEBUDOWA WJAZDU GŁÓWNEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ W CELU DOSTOSOWANIA DROGI DO WYMOGÓW DROGI P-POŻAROWEJ	
1	Roboty drogowe	
1.1	Obsługa geodezyjna	
1.2	Demontaż krawężników	
1.3	Demontaż istniejącej nawierzchni z cegły klinkierowej	
1.4	Demontaż chodnika	
1.5	Demontaż nawierzchni betonowej	
1.6	Wywóz gruzu z rozbiórki istniejącej nawierzchni na odl. 20 km	
1.7	Utylizacja i składowanie gruzu z rozbiórki	
1.8	Korytowanie	
1.9	Podbudowa	
1.10	Krawężniki i obrzeża	
1.11	Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm	
1.12	Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm	
1.13	Oznakowanie pionowe	
1.14	Oznakowanie poziome	
2	Odwodnienie drogi pożarowej	
2.1	Demontaż studzienek ściekowych	
2.2	Studzienki uliczne z kratą wpustu ulicznego D400	
2.3	Wykop pod przyłącza kanalizacyjne do studzienek	
2.4	Odwóz nadmiaru ziemi na odl. 10 km	
2.5	Rurociągi kanalizacyjne lite z PVC-U (SN 8 , klasa S)	
3	Wymiana lamp oświetlenia drogi pożarowej	
3.1	Demontaż lamp oświetlenia zewnętrznego	
3.2	Roboty geodezyjne	
3.3	Wykop	
3.4	Rury ochronne	
3.5	Kabel oświetleniowy	
3.6	Uziemienie słupów	
3.7	Montaż słupów oświetleniowych	
3.8	Osprzęt modułowy w ZOT	
3.9	Badania i pomiary	
4	Zasilanie szlabanów wjazdowych oraz kamer	
4.1	Demontaż i ponowny montaż szlabanów oraz osprzętu	
4.2	Roboty geodezyjne	
4.3	Wykop	
4.4	Kanalizacja teletechniczna	
4.5	Kabel -zasilanie i sterowanie szlabanami oraz kamerami	
4.6	Rury w budynku	
4.7	Podłączenie kabli i przewodów	
4.8	Montaż pętli w nawierzchni szlabanów do uruchomienia podnoszenia ramienia	
4.9	Szafa aluminiowa dostępowa	
4.10	Badania i pomiary	
5	Trawnik	
5.1	Usunięcie krzewów	
5.2	Wykonanie trawników	

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
5.3	Nasadzenia nowych krzewów	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem PRZEBUDOWA WJAZDU GŁÓWNEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ W CELI DOSTOSOWANIA DROGI DO WYMOGÓW DROGI P-POŻAROWEJ netto	