

Przedmiar robót

BUDOWA STANOWISKA BADAWCZEGO KABLI ROZWIJANYCH DO APLIKACJI MOBILNYCH, BUDOWA PLACU OBSŁUGI, ROZBUDOWA INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH; LINIA ZASILAJĄC NN, OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE.

Budowa: **TELE-FONIKA KABLE / ZAKŁAD KRAKÓW-BIEŻANÓW**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE**

Lokalizacja: **KRAKÓW, ul. Nad Drwiną 20 Działka nr 462/2 [fragment] Jednostka ewidencyjna: Podgórze, Kraków /
Obręb ewidencyjny: 105**

Inwestor: **TELE-FONIKA KABLE S.A. 32-400 Myślenice, ul. Hipolita Cegielskiego 1**

Jednostka opracowująca kosztorys: **F.H.U. RMS Marek Surówka 30-440 Kraków, ul. Janowskiego 28/1**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	BUDOWA STANOWISKA BADAWCZEGO KABLI ROZWIJANYCH DO APLIKACJI MOBILNYCH, BUDOWA PLACU OBSŁUGI, ROZBUDOWA INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH; LINIA ZASILAJĄCA NN, OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE.		
1	Rozdział	Roboty ogólnobudowlane i konstrukcyjne		
1.1	Element	Roboty przygotowawcze		
1	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej Wyliczenie ilości robót:		
		16	16,000	
		RAZEM:	16,000	m
2	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu Wyliczenie ilości robót:		
		0,06*16	0,960	
		RAZEM:	0,960	m3
3	KNR 231/811/1	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych Wyliczenie ilości robót:		
		2,5*9+3*3	31,500	
		RAZEM:	31,500	m2
4	KNRU 405/409/1 (1)	Demontaż studni kanalizacyjnej	kpl	1,00
5	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km Wyliczenie ilości robót:		
		(16*0,3*0,15+0,96)*1,3	2,184	
		31,5*0,12*1,1	4,158	
		3,14*0,6*0,6*3*1,1	3,730	
		RAZEM:	10,072	m3
6	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km za dalsze 10km Krotność=10	m3	10,07
7	Kalkulacja indywidualna	Oplata za składowanie gruzu	m3	10,07
8	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku pod rurę ochronną	m	7,00
9	KNNRW 9/814/4	Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji teletechnicznej, rury ochronne dwudzielne stalowe, do Fi 160 mm	m	7,00
1.2	Element	Roboty ziemne		
10	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm Wyliczenie ilości robót:		
		7,8*142	1 107,600	
		RAZEM:	1 107,600	m2
11	KNR 201/228/2	Wykopy wykonywane spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii III Wyliczenie ilości robót:		
		0,3*7,8*142	332,280	
		RAZEM:	332,280	m3
12	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III Wyliczenie ilości robót:		
	-różnice w terenie	(0,65*1,5*(243,44)+0,65*2,4*1,8*18+0,65*2,4*4,05*3+0,65*2,4*2,3+0,9*3*2-(0,21*1*2+0,51*6,8*2/2+0,18*1*24,7+0,04*1*24,7/2+0,22*6,8*24,7/2+0,18*1*23+0,04*1*23/2+0,22*6,8*23/2+0,38*1*21,5+0,02*1*21,5/2+0,4*6,8*2/2+0,4*1*34,2+0,04*1*34,2+0,4*6,8*34,2/2))*0,7	117,283	
		(1,45*7,8*7,1+2,1*1*(9,8*2+9,1*2)/2)	119,991	
		RAZEM:	237,274	m3
				237,27

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,65*1,5*(243,44)+0,65*2,4*1,8*18+0,65*2,4*4,05*3+0,65*2,4*2,3+0,9*3*2-(0,21*1*2+0,51*6,8*2/2+0,18*1*24,7+0,04*1*24,7/2+0,22*6,8*24,7/2+0,18*1*23+0,04*1*23/2+0,22*6,8*23/2+0,38*1*21,5+0,02*1*21,5/2+0,4*6,8*21,5/2+0,4*1*34,2+0,04*1*34,2+0,4*6,8*34,2/2))*0,3		50,264
		RAZEM:		50,264 m3
14	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1107,6*0,15+332,28+237,27+50,26		785,950
		-114,95-107,84-6,61-124,15-41,82-13,63-0,5-6,48*0,5-1		-586,985
		29,69-2,23*(5,4*3,7)		-151,770
		formowanie nasypów		-151,770
		zasyp ręczny		-20,000
		RAZEM:		27,195 m3
15	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20		20,000
		RAZEM:		20,000 m3
16	KNR 201/211/5 (2)	Roboty ziemne koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		596,98*1,08		644,738
		RAZEM:		644,738 m3
17	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii III-rozplantowanie ziemi z wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		644,738/0,3		2 149,127
		RAZEM:		2 149,127 m2
18	KNR 201/314/2	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,21*2,0*2,0+0,21*4,61*2/2		1,808
		0,18*2,0*24,7+0,04*2,0*24,7/2+0,22*4,6*24,7/2		22,378
		0,18*2,0*23+0,04*2,0*23/2+0,22*4,6*23/2		20,838
		0,38*2,0*21,5+0,02*2,0*21,5/2+0,4*4,6*21,5/2		36,550
		0,40*2*34,2+0,04*2*34,2/2+0,4*4,6*34,2/2		60,192
		10		10,000
		RAZEM:		151,766 m3
1.3	Element	Fundament stanowiska badawczego		
19	KNR 202/290/3 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 8-14 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Fi 8		
		rys. H3121.3_02	(4311)/1000	4,311
		rys. H3121.3_06	(911)/1000	0,911
		RAZEM:		5,222 t
20	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Fi 8		
		rys. H3121.3_04	(244)/1000	0,244
		Fi 12		
		rys. H3121.3_02	(6647)/1000	6,647
		rys. H3121.3_04	(1413)/1000	1,413
		rys. H3121.3_05	(856)/1000	0,856
		rys. H3121.3_06	(13558)/1000	13,558
		RAZEM:		22,718 t

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
21	KNR 202/290/4 (3)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 16 mm i większe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Fi 16		
		rys. H3121.3_02	(6770)/1000	6,770
			RAZEM:	6,770 t
22	KNR 202/1101/7 (4)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		plyta gr. 15-18cm	$0,2*(5,8*140-5,4*4,3-1,2*2,3-0,6*243,44-1,4*1,8*18-1,4*3,05*3-1,4*2,3-0,9*2*2-0,6*0,2*2)$	114,945
			RAZEM:	114,945 m3
23	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły B10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		plyta gr 25cm	$0,1*(5,6*4,5)+0,5*0,6*(0,8*2+1,4*2)/2$	3,180
		schody ze ścianami bocznymi	$0,1*1,4*3,3+0,15*1,4*0,25+0,3*1,4*0,35/2$	0,588
		pod LZ-1 wzdłuż ściany i schodów	$1,35*1,6*9$	19,440
		piwnicy		19,491
		LZ-1	$0,1*0,8*(243,64)$	5,184
		FS-1	$0,1*1,6*1,8*18$	1,560
		FS-2	$0,1*1,6*3,25*3$	0,400
		FS-3	$0,1*1,6*2,5*1$	0,438
		FS-4	$0,1*(0,9*2,2*2+0,7*0,1*2+0,2*0,7*2)$	0,084
		fundament pod pulpit	$0,1*1,2*0,7$	57,473
		plyta gr. 15-18cm	$0,1*(5,8*140-5,4*4,3-1,2*2,3-0,6*243,44-1,4*1,8*18-1,4*3,05*3-1,4*2,3-0,9*2*2-0,6*0,2*2)$	107,838
			RAZEM:	107,838 m3
24	KNR 202/604/5 (3)	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na zimno, 1 warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		LZ-1	$0,8*(243,64)$	194,912
		FS-1	$1,6*1,8*18$	51,840
		FS-2	$1,6*3,25*3$	15,600
		FS-3	$1,6*2,5*1$	4,000
		FS-4	$(0,9*2,2*2+0,7*0,1*2+0,2*0,7*2)$	4,380
		fundament pod pulpit	$1,2*0,7$	0,840
			RAZEM:	271,572 m2
25	KNR 202/604/6 (2)	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na zimno, dodatek za każdą następną warstwę	m2	271,57
26	KNR 202/602/9	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1 warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		plyta gr 25cm	$(5,6*4,5)+0,5*(0,8*4)$	26,800
		schody ze ścianami bocznymi	$1,4*3,3$	4,620
			RAZEM:	31,420 m2
27	NNRNKB 202/618/3	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej, w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5 m2 Krotność=2	m2	31,42
28	KNR 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyta piwnicy, beton podawany pompą B37		
		Wyliczenie ilości robót:		
		plyta gr 25cm	$0,25*(5,4*4,3-0,4*0,4)$	5,765
		przegłębienie	$0,2*0,8*0,8+0,3*(0,4*2+0,8*2)$	0,848
			RAZEM:	6,613 m3
29	KNRW 202/245/1 (3)	Ściany w deskowaniu Peri, grubość 10 cm, wysokość do 4 m, wariant III B37		
		Wyliczenie ilości robót:		
		gr. 60cm	$1,2*5,4$	6,480
		gr. 20cm	$2,23*(3,7+5+0,35+2,45)+0,2*0,9$	25,825
		gr. 15cm (wys. uśredniona)	$0,25*(2,28+2,077+1,874+1,671+1,468+1,265+1,067+0,859+0,656+0,453)*2$	6,835
			RAZEM:	39,140 m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
30	KNRW 202/245/3 (3)	Ściany w deskowaniu Peri, dodatek za każdy 1 cm grubości, wariant III B37 Krotność=5 Wyliczenie ilości robót: gr. 15cm		
		$0,25*(2,28+2,077+1,874+1,671+1,468+1,265+1,067+0,859+0,656+0,453)*2$		6,835
		RAZEM:	6,835 m2	6,84
31	KNRW 202/245/3 (3)	Ściany w deskowaniu Peri, dodatek za każdy 1 cm grubości, wariant III B37 Krotność=10 Wyliczenie ilości robót: gr. 20cm		
		$2,23*(3,7+5+0,35+2,45)+0,2*0,9$		25,825
		RAZEM:	25,825 m2	25,83
32	KNRW 202/245/3 (3)	Ściany w deskowaniu Peri, dodatek za każdy 1 cm grubości, wariant III B37 Krotność=50 Wyliczenie ilości robót: gr. 60cm		
		$1,2*5,4$		6,480
		RAZEM:	6,480 m2	6,48
33	KNRW 202/219/1 (2)	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, beton podawany pompą B37 Wyliczenie ilości robót:		
		$0,12*0,9*3,25+0,203*0,25*0,9/2*10$		0,579
		RAZEM:	0,579 m3	0,58
34	KNR 202/616/4	Izolacje z papy asfaltowej na sucho, izolacja pionowe, 1 warstwa na sucho Wyliczenie ilości robót: pomiędzy piwnicą a FS-4		
		$0,85*(0,7+0,2+0,6+0,2+0,7)$		2,040
		RAZEM:	2,040 m2	2,04
35	KNRW 202/243/1 (3)	Ławy fundamentowe w deskowaniu Peri, prostokątne, szerokość do 0.6 m, wariant III B37 Wyliczenie ilości robót: LZ-1		
		$0,85*0,6*(243,44)$		124,154
		RAZEM:	124,154 m3	124,15
36	KNRW 202/244/4 (3)	Stopy fundamentowe w deskowaniu Peri, prostokątne, do 2.5 m3, wariant III B37 Wyliczenie ilości robót: FS-1 FS-4		
		$0,85*1,4*1,8*18$		38,556
		$0,85*(0,9*2+0,6*0,2)*2$		3,264
		RAZEM:	41,820 m3	41,82
37	KNRW 202/244/5 (3)	Stopy fundamentowe w deskowaniu Peri, prostokątne, ponad 2.5 m3, wariant III B37 Wyliczenie ilości robót: FS-2 FS-3		
		$0,85*1,4*3,05*3$		10,889
		$0,85*1,4*2,3*1$		2,737
		RAZEM:	13,626 m3	13,63
38	KNRW 202/244/1 (3)	Stopy fundamentowe w deskowaniu Peri, prostokątne, do 0.5 m3, wariant III B37 Wyliczenie ilości robót: fundament pod pulpit		
		$1,0*0,5*1,0$		0,500
		RAZEM:	0,500 m3	0,50
39	KNRW 202/603/9	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1 warstwa R+P Wyliczenie ilości robót: LZ-1 FS-1 FS-2 FS-3 FS-4 fundament pod pulpit		
		$0,85*(243,44+0,6*2*2-1,4*18-2*2-5,4)+1,0*(243,44)$		422,994
		$0,85*(1,4+1,8*2)*18$		76,500
		$0,85*(1,4*2+3,05*2)*3$		22,695
		$0,85*(1,4*2+2,3*2)*1$		6,290
		$0,85*(1,1*2+2)*2$		7,140
		$1*(1,0*2+0,5*2)$		3,000
		RAZEM:	538,619 m2	538,62
40	KNR 41/109/3	Elastyczna izolacja powierzchni pionowych, uszczelnianie powierzchni poddanych działaniu wody działającej bez ciśnienia Wyliczenie ilości robót: piwnica		
		$2,4*(5,4*2+3,7+2,3+0,2)+0,25*0,9+6,84$		47,865
		RAZEM:	47,865 m2	47,87
41	KNNRW 3/207/1	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej-zabezpieczenie izolacji przed uszkodzeniem	m2	47,87

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
42	KNRW 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą B37		
		Wyliczenie ilości robót:		
		gr. 15-18cm	$0,15*(5,8*140-5,4*4,3-1,2*2,3)+0,03*(5,8*140-5,4*4,3-1,2*2,3)/2$	129,693
			RAZEM:	129,693
				m3
				129,69
43	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dylatacji płyty szer. 2cm /kpl. robót R+M+S/		
		Wyliczenie ilości robót:		
			$5,8*3$	17,400
			RAZEM:	17,400
				mb
				17,40
44	KNR 728/104/3	Osadzenie kotew K1	zestaw	23,00
45	KNR 728/104/3	Osadzenie kotew K2	zestaw	5,00
46	KNR 728/211/1	Osadzenie marki MP-1	szt	4,00
47	KNR 728/211/2	Osadzenie marki MP-3	szt	2,00
48	KNR 728/211/3	Osadzenie dodatek za dalsze 10 do 50 kg	szt	2,00
49	KNR 205/208/5	Montaż belki BP-1		
		Wyliczenie ilości robót:		
		BP-1	$(650,5-5,4*4)/1000$	0,629
			RAZEM:	0,629
				t
				0,63
50	KNR 205/208/5 analogia	Montaż marki MP-2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		MP-2	$997,9/1000$	0,998
			RAZEM:	0,998
				t
				0,998
51	KNR 202/1209/1	Balustrada stalowa z pochywem	m	11,00
52	DC 3/102/4	Mocowanie elementów za pomocą kotew chemicznych iniekcyjnych z żywic i prętów gwintowanych stalowych S355JR, L=200mm Fi 16 do podłożu z betonu zbrojonego i żelbetowych, średnica otworu 18 mm	kotwienie	800,00
1.4	Element	OdwodnieniE piwniczki		
53	KNR 201/307/2	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
			$0,5*2*2$	2,000
			RAZEM:	2,000
				m3
				2,00
54	KNR 201/415/2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu III	m3	2,00
55	KNR 202/607/2 analogia	Ułożenie geowłókniny w wykopie		
		Wyliczenie ilości robót:		
			$0,5*2*4+2*2$	8,000
			RAZEM:	8,000
				m2
				8,00
56	KNR 202/1101/7 (3)	Wyłożenie poletka odwadniającego kamieniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
			$0,5*2*2$	2,000
			RAZEM:	2,000
				m3
				2,00
57	KNR 707/107/1	Pompa zatapialna do odwadniania, pionowa, jednostopniowa ze stali nierdzewnej z pionowym króćcem $R = 0,955*0,5 = 0,478$ $M = 1,000$ $S = 1,000$	kpl	1,00
58	KNRW 219/306/4 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 90 mm, PE	m	1,70
59	KNRW 215/112/5 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE, o połączeniach zgrzewanych na ścianach, Fi_zew. 50 mm - przewód tłoczny		
		Wyliczenie ilości robót:		
			$2,5+3,2+0,9$	6,600
			RAZEM:	6,600
				m
				6,60

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Instalacje elektryczne		
2.1	Element	Rzbudowa rozdzielni NN myjni		
60	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy 3P 250A+wkładka bezpiecznikowa 250A	szt	1,00
61	KNR 514/516/9 (5) analogia	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód LgY 450/750V 1x120 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,5	1,500	
		RAZEM: :	1,500	m
62	KNRW 508/805/4	Montaż końcówek, przez zaciskanie, przekrój żył do 120 mm ²	szt	6,00
63	KNR 514/409/5	Montaż przekładników- Przekładnik prądowy trójfazowy 160/5A, Kl. 0,2, FS5, 0,4kV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
64	KNNR 5/103/2 (4)	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 28		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*8	16,000	
		RAZEM: :	16,000	m
65	KNRW 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 30 mm ² -YKSY 6x2,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10	10,000	
		RAZEM: :	10,000	m
66	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5 mm ² -YKSY 4x1,5	m	10,00
67	KNNR 5/404/1	Tablica licznikowa TL	szt	1,00
68	KNR 510/605/2	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 4 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
69	KNR 510/605/3	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 8 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
70	KNRW 403/1203/4	Badanie linii kablowej, kabel sygnalizacyjny, 7 żył	odcinek	2,00
2.2	Element	Rozdzielnia +AN1 i włz-et		
71	KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20 kg, na fundamencie prefabrykowanym +AN1	szt	1,00
72	KNR 231/805/3	Rozebranie nawierzchni z kostki, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		chodnik 1,2*1	1,200	
		jezdnia 1*35,5	35,500	
		RAZEM: :	36,700	m ²
73	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+2	4,000	
		RAZEM: :	4,000	m
74	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	2,00
75	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,07*4	0,280	
		RAZEM: :	0,280	m ³
76	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		chodnik 1,2*0,6	0,720	
		jezdnia 35,5*0,6	21,300	
		RAZEM: :	22,020	m ²
77	KNR 231/802/6	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		chodnik 1,2*0,6*8	5,760	
		jezdnia 35,5*0,6*40	852,000	
		RAZEM: :	857,760	m ²
				857,76

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
78	KNR 201/211/5 (2)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW, samochód 5-10`t podbudowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(22,02*0,15+857,76*0,01)*1,08		12,831
		RAZEM::		12,831
			m3	12,83
79	KNR 201/214/4 (2)	Nakiady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10`t za dasze 10km Krotność=20		
			m3	12,83
80	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1`km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,28*1,3		0,364
		RAZEM::		0,364
			m3	0,36
81	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1`km za dalsze 10km Krotność=10		
			m3	0,36
82	Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie kostki brukowej i ułożenie na paletach do ponownego zabudowania (robocizna =0,016/szt)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		36,7*52		1 908,400
		RAZEM::		1 908,400
			szt	1 908,40
83	KNR 201/701/2 (1)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4`m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6`m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		chodnik-56cm	1,2	1,200
		jezdnia-44	35,5	35,500
		RAZEM::		36,700
			m	36,70
84	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4`m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0`m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w terenie zielonym-0,8	17+10,8	27,800
		RAZEM::		27,800
			m	27,80
85	Kalkulacja własna	Wykonanie przejścia szczelnego kablem przez ścianę fundamentową myjni / kpl. robót R+M+S/		
			szt	1,00
86	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4`m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		36,7+27,8		64,500
		RAZEM::		64,500
			m	64,50
87	KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110`mm-RHDPEp 110x6,3		
			m	53,00
88	KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110`mm-DVK 110		
			m	10,00
89	KNRW 510/114/5	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 9.0`kg/m YKXS 5x120		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w rury osłonowe	53+10	63,000
		w rozdzielnicy +AN1	2,5	2,500
		RAZEM::		65,500
			m	65,50
90	KNRW 510/108/6	Ręczne układanie kabli w kanałach odkrywanych. Kable wielożyłowe z mocowaniem, kabel do 9.0`kg/m YKXS 5x120		
		Wyliczenie ilości robót:		
		do rozdzielnicy NN w budynku myjni	5+2,5	7,500
		RAZEM::		7,500
			m	7,50
91	KNRW 510/103/6 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 9.0`kg/m, przykrycie kabla folią YKXS 5x120		
		Wyliczenie ilości robót:		
		64,5-63		1,500
		RAZEM::		1,500
			m	1,50
92	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku w rowie po ułożeniu kabla, rów szerokości do 0.4`m		
			m	64,50
93	KNR 510/9945/7	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 5-żyłowego do 120`mm2		
			szt	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
94	KNR 201/211/5 (2)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW, samochód 5-10`t Wyliczenie ilości robót: grunt wymieniony na podsypkę i obsypkę :3,61*2		
				7,220
			RAZEM:	7,220
			m3	7,22
95	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55`kW (75`KM), grunt kategorii III-rozplantowanie ziemi z wykopów Wyliczenie ilości robót:		
				7,22/0,2
				36,100
			RAZEM:	36,100
			m2	36,10
96	KNR 201/704/2 (1)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4`m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.4`m	m	36,70
97	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4`m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8`m	m	27,80
98	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki i obrzeża, betonowa z oporem B15 Wyliczenie ilości robót: pod krawężnik :0,07*4 pod obrzeże :0,04*2		
				0,280
				0,080
			RAZEM:	0,360
			m3	0,36
99	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30`cm na podsypce cementowo-piaskowej-ponowny montaż-krawężnik z odzysku	m	4,00
100	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8`cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową-ponowny montaż-obrzeże z odzysku	m	2,00
101	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15`cm-0-63 /zamiana walca na zagęszczarkę/ R = 1,000 M = 1,000 S = 1,000*2 = 2,000 Wyliczenie ilości robót: chodnik :1,2*0,6 jezdnia :35,5*0,6		
				0,720
				21,300
			RAZEM:	22,020
			m2	22,02
102	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości-0-63 /zamiana walca na zagęszczarkę/ R = 1,000 M = 1,000 S = 1,000*2 = 2,000 Krotność=32 Wyliczenie ilości robót: jezdnia :35,5*0,6		
				21,300
			RAZEM:	21,300
			m2	21,30
103	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8`cm-0-31,5 /zamiana walca na zagęszczarkę/ R = 1,000 M = 1,000 S = 1,000*2 = 2,000 Wyliczenie ilości robót: chodnik :1,2*0,6 jezdnia :35,5*0,6		
				0,720
				21,300
			RAZEM:	22,020
			m2	22,02
104	KNR 231/107/1	Wyrównanie istniejącej podbudowy, tłuczniem sortowanym, zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 10`cm -0-31,5 /zamiana walca na zagęszczarkę/ R = 1,000 M = 1,000 S = 1,000*2 = 2,000 Wyliczenie ilości robót: :0,05*(36,7-22,02)		
				0,734
			RAZEM:	0,734
			m3	0,73
105	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara-ponowny montaż-kostka z odzysku	m2	36,70
106	KNRW 403/1203/3	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 5 żyły	odcinek	1,00
107	KNRW 403/1209/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
108	KNRW 403/1209/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, każda następna próba	próba	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3	Element	Rozdzielnia +AN11 i wlv-et		
109	KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20`kg, na fundamencie prefabrykowanym +AN11	szt	1,00
110	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	m	87,00
111	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4 m	m	87,00
112	KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110 mm-DVK 110		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,5+3		4,500
		RAZEM: :		4,500
113	KNRW 510/103/5 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 5.5 kg/m, przykrycie kabla folią YKXS 5x70	m	82,50
		Wyliczenie ilości robót:		
		87-4,5		82,500
		RAZEM: :		82,500
114	KNRW 510/114/4	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 5.5 kg/m YKXS 5x70	m	9,50
		Wyliczenie ilości robót:		
		w rury osłonowe 4,5		4,500
		w rozdzielnicy +AN1 2,5		2,500
		w rozdzielnicy +AN11 2,5		2,500
		RAZEM: :		9,500
115	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku w rowie po ułożeniu kabla, rów szerokości do 0.4 m	m	87,00
116	KNR 510/9945/7	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 5-żyłowego do 70`mm2	szt	2,00
117	KNR 201/211/5 (2)	Roboty ziemne koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW, samochód 5-10`t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		grunt wymieniony na podsypkę i obsypkę :4,87*2		9,740
		RAZEM: :		9,740
118	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55`kW (75`KM), grunt kategorii III-rozplantowanie ziemi z wykopów	m2	48,70
		Wyliczenie ilości robót:		
		:9,74/0,2		48,700
		RAZEM: :		48,700
119	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4`m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6`m	m	87,00
120	KNRW 403/1203/3	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 5 żyły	odcinek	1,00
121	KNRW 403/1209/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
122	KNRW 403/1209/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, każda następna próba	próba	2,00
2.4	Element	Zasilanie bramy		
123	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	m	8,50
124	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4 m	m	8,50
125	KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110 mm-RHDPEp 110x6,3	m	8,50
126	KNRW 510/114/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 0.5 kg/m NYY-J 3X2,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w rury osłonowe :8,5		8,500
		w rozdzielnicy +AN1 2,5		2,500
		do bramy 1,5		1,500
		RAZEM: :		12,500
127	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku w rowie po ułożeniu kabla, rów szerokości do 0.4 m	m	8,50
128	KNR 510/9945/1	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 3-żyłowego do 2,5`mm2	szt	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
129	KNR 201/211/5 (2)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		grunt wymieniony na podsypkę i obsypkę :0,476*2		0,952
		RAZEM::		0,952
			m3	0,95
130	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii III-rozplantowanie ziemi z wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:0,95/0,2		4,750
		RAZEM::		4,750
			m2	4,75
131	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, głębokość rowu do 0.6 m	m	85,00
132	KNRW 403/1203/1	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 3 żyły	odcinek	1,00
2.5	Element	Zasilanie i instalacja wewnętrzna piwnicy		
133	KNR 201/701/2 (1)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, głębokość rowu do 0.6 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:0,9+5,5		6,400
		RAZEM::		6,400
			m	6,40
134	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4 m	m	6,40
135	KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110 mm-DVK 110	m	5,50
136	KNRW 510/103/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 2.0 kg/m, przykrycie kabla folią NYY-J 5x16	m	0,90
137	KNRW 510/114/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 3.0 kg/m NYY-J 5x16		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rura na zewnątrz+ przepust :5,5+0,6		6,100
		w rozdzielnicy +AN11 :2,5		2,500
		RAZEM::		8,600
			m	8,60
138	KNRW 510/103/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 0.5 kg/m, przykrycie kabla folią NYY-J 3x1,5	m	0,90
139	KNRW 510/114/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 0.5 kg/m NYY-J 3x1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rura na zewnątrz+ przepust :5,5+0,6		6,100
		w rozdzielnicy +AN11 :2,5		2,500
		RAZEM::		8,600
			m	8,60
140	KNRW 510/103/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 0.5 kg/m, przykrycie kabla folią NYY-J 3x2,5	m	0,90
141	KNRW 510/114/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 0.5 kg/m NYY-J 3x2,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rura na zewnątrz+ przepust :5,5+0,6		6,100
		w rozdzielnicy +AN11 :2,5		2,500
		RAZEM::		8,600
			m	8,60
142	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku w rowie po ułożeniu kabla, rów szerokości do 0.4 m	m	6,40
143	KNR 201/704/2 (1)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, głębokość rowu do 0.4 m	m	6,40
144	KNR 201/415/2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:0,36*2		0,720
		RAZEM::		0,720
			m3	0,72
145	Kalkulacja własna	Przejście szczelne rozprężne, dwustronne Fi 110 /kpl robót R+M+S/	kpl	1,00
146	KNRW 508/801/4	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M 10, ściana		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:8*2		16,000
		RAZEM::		16,000
			szt	16,00
147	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1 kg, 2-mocowania - Wwspornik korytka	szt	8,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
148	KNRW 508/705/7	Montaż korytek , przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,5+3.9		7,400
		RAZEM: :		7,400
			m	7,40
149	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	3,00
150	KNRW 508/301/26	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie otworów mechaniczne w blasze	szt	2,00
151	KNRW 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 2 kołkach kotwiących	kpl	2,00
152	KNNR 5/103/2 (3)	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi`25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5+0,5		1,000
		RAZEM: :		1,000
			m	1,00
153	KNNR 5/103/4	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 47`mm	m	0,50
154	KNRW 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, do 7,5`mm2 NYY-J 3x1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,5+3.9		7,400
		RAZEM: :		7,400
			m	7,40
155	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5`mm2 NYY-J 3x1,5	m	0,50
156	KNRW 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, do 7,5`mm2 NYY-J 3x2,5	m	2,90
157	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5`mm2 NYY-J 3x2,5	m	0,50
158	KNRW 510/118/3	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe z mocowaniem, kabel do 2.0 kg/m NYY-J 5x16		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,9+3,45		7,350
		RAZEM: :		7,350
			m	7,35
159	KNRW 510/114/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 3.0 kg/m NYY-J 5x16		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rura w budynku 0,5		0,500
		RAZEM: :		0,500
			m	0,5
160	KNRW 508/304/4	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych, przykręcane, 4 wyloty	szt	2,00
161	KNNR 5/511/6 analogia	Oprawa oświetleniowa LED, 5500lm, 35W, IP65, kl. II	kpl	2,00
162	KNRW 508/308/1 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych, bakelitowy, przykręcany	szt	1,00
163	KNRW 508/309/5 (2)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5`mm2, przykręcane	szt	1,00
164	KNNR 5/406/1	Zestaw gniazd ZG1	szt	1,00
165	KNR 510/9945/5	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 5-żyłowego do 16`mm2	szt	1,00
166	KNR 510/9945/1	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 3-żyłowego do 2,5`mm2	szt	1,00
167	KNR 510/9945/1	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 3-żyłowego do 1,5`mm2	szt	1,00
168	KNRW 403/1203/3	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 5 żyły	odcinek	1,00
169	KNRW 403/1203/1	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 3 żyły	odcinek	2,00
170	KNRW 403/1205/5	Badanie skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
171	KNRW 403/1205/6	Badanie skuteczności zerowania, pomiar za każdy następny	pomiar	4,00
2.6	Element	Instalacja oświetlenia zewnętrznego		
172	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,4*0,85*(30+36+27,5+30+1+20,5+18+18+19+22,5+18+18+18+13,5)		98,600
		RAZEM: :		98,600
			m3	98,60

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
173	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30+36+27,5+30+1+20,5+18+18+19+22,5+18+18+18+13,5		290,000
		RAZEM:		290,000
			m	290,00
174	KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110 mm-RHDPEp 110x6,3	m	17,00
175	KNRW 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 75 mm DVK 75		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,5*3+1,5*2+4,5+1,5		13,500
		RAZEM:		13,500
			m	13,50
176	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300 kg, stalowy -Słup oświetleniowy uliczny, prosty, zbieżny, sześciokątny h=10m+F-150/200+elementy montażowe+tabliczka bezpiecznikowa	szt	14,00
177	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych , na słupie, wysięgnik do 15 kg pojedynczy L=1,0m, Kąt podniesienia 15°, średnica mocowania O60	szt	10,00
178	KNNR 5/1002/2	Montaż wysięgników rurowych , na słupie, wysięgnik do 30 kg pojedynczy L=1,0m, Kąt podniesienia 15°, średnica mocowania O60+(głowica podwójna obrotowa pod ramiona wysięgników - 4szt)	szt	8,00
179	KNRW 510/103/1 (1)	Układanie kabli w rurach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 0.5 kg/m, przykrycie kabla folią NYY-J 3x6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		290		290,000
		-17-13,5		-30,500
		RAZEM:		259,500
			m	259,50
180	KNRW 510/114/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 0.5 kg/m NYY-J 3x6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w rury osłonowe 17+13,5		30,500
		w rozdzielnicy +AN1 2,5*2		5,000
		w słupy oświetleniowe 2,5*26		65,000
		RAZEM:		100,500
			m	100,50
181	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe-NYY-J 3x1,5	kpl	18,00
182	KNRW 510/1005/6	Montaż na wysięgniku opraw-Oprawa oświetleniowa LED, 15000 lm, moc P=107W, IP65	szt	18,00
183	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku w rowie po ułożeniu kabla, rów szerokości do 0.4 m	m	290,00
184	KNR 510/9945/1	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 3-żyłowego do 6 mm ²	szt	28,00
185	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*18		54,000
		RAZEM:		54,000
			szt	54,00
186	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		98,6		98,600
		-16,24*2		-32,480
		RAZEM:		66,120
			m3	66,12
187	KNR 201/211/5 (2)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		grunt wymieniony na podsypkę i obsypkę 16,24*2		32,480
		objętość słupów 0,3*0,3*1,5*14		1,890
		RAZEM:		34,370
			m3	34,37
188	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii III-rozplantowanie ziemi z wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34,37/0,2		171,850
		RAZEM:		171,850
			m2	171,85

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
189	KNRW 403/1203/1	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 3 żyły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5+9		14,000
		RAZEM:		14,000
			odcinek	14,00
190	KNRW 403/1205/5	Badanie skuteczności zerowania, pomiar pierwszy		
			pomiar	1,00
191	KNRW 403/1205/6	Badanie skuteczności zerowania, pomiar za każdy następny		
			pomiar	17,00
2.7	Element	Instalacja uziemiająca i wyrównawcza		
192	KNRW 508/611/5	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III FeZn 30x4		
			m	6,20
193	KNRW 508/603/5	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych, bednarka na betonie, do 120 mm ² - kucie mechaniczne FeZn 30x4		
			m	1,10
194	KNRW 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120 mm ² FeZn 30x4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		290+2+2+1,5+1,5		297,000
		RAZEM:		297,000
			m	297,00
195	KNRW 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120 mm ² FeZn 30x4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w fundament+słup		1,6*14
				22,400
		do rozdzeni		1,6*3
				4,800
		RAZEM:		27,200
			m	27,20
196	KNNR 5/602/4	Bednarka FeZn 30x4mm ławie fundamentowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		134,5*2		269,000
		RAZEM:		269,000
			m	269,00
197	KNRW 508/603/11	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych, bednarka na konstrukcji przez spawanie, do 120 mm ² w ławie fundamentowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odejścia do szyn		1,15*4
				4,600
		odejścia do słupa		2,1*23
				48,300
		podłączenie szyn suwnicy co 40cm		120/0,4*1,25
				375,000
		RAZEM:		427,900
			m	427,90
198	KNRW 508/618/ 3 analogia	Połączenie śrubowe bednarki ze słupem suwnicy		
			szt	23,00
199	KNNR 5/406/2	Szyna wyrównawcza		
			szt	1,00
200	KNNR 5/602/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na kołkach wstrzeliwanych LGy		
			m	18,00
201	KNP 1813/1348/1	Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100m		
			kpl	1,00
202	KNP 1813/1348/2	Badanie instalacji odgromowej - za każde następne rozpoczęte 100m		
			100 mb	2,00
2.8	Element	Rury osłonowe dla innych instalacji /częściowo układane w wykopie piwniczki/		
203	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:		
		3,00+2,7+1		6,700
		RAZEM:		6,700
			m	6,70
204	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,00+10+3		16,000
		RAZEM:		16,000
			m	16,00
205	KNRW 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 75 mm DVK 50		
			m	9,00
206	KNRW 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 75 mm RHDPE 40		
			m	3,00
207	KNRW 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 75 mm DVR 75		
			m	3,00
208	KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110 mm DVR 110		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16+0,5		16,500
		RAZEM:		16,500
			m	16,50

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
209	KNRW 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 140 mm DVK 160	m	5,50
210	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku w rowie po ułożeniu kabla, rów szerokości do 0.4 m	m	16,00
211	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6 m	m	6,70
212	KNR 201/415/2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,89*2	1,780	
		RAZEM:	1,780	m3
				1,78

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Zadgospodarowanie terenu		
3.1	Element	Nawierzchnia placu obsługi z kostki betonowej		
213	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15` cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1043,45		1 043,450
		humus usunięty przy wykopach fundamentów		-173,600
		RAZEM:		869,850
			m2	869,85
214	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20` cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*5,8+5*152,9+5*20+8*10,8+2,5*3,6		988,900
		218,2*0,25		54,550
		RAZEM:		1 043,450
			m2	1 043,45
215	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5` cm głębokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,25*(22,5+20)+5,25*22,5/2		282,188
		5,25*19/2		49,875
		RAZEM:		332,063
			m2	332,06
216	KNR 201/211/5 (2)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1` km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40` m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55` kW, samochód 5-10` t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		869,85*0,15*1,08-37,16*1,08		100,783
		1043,45*0,2*1,08		225,385
		332,06*0,01*1,08		3,586
		nasypy		-36,640
		RAZEM:		293,114
			m3	293,11
217	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55` kW (75` KM), grunt kategorii III-rozplantowanie ziemi z wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		293,11/0,2		1 465,550
		RAZEM:		1 465,550
			m2	1 465,55
218	KNR 231/111/3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15` cm		
			m2	988,90
219	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem B15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,15*0,25+0,1*0,2)*218,2		12,547
		RAZEM:		12,547
			m3	12,55
220	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30` cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,15+10,8+153+16,1+28+5,15		218,200
		RAZEM:		218,200
			m	218,20
221	KNR 231/109/1	Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12` cm B20		
			m2	988,90
222	KNR 231/109/2	Podbudowy betonowe, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1` cm grubości warstwy B20 Krotność=13		
			m2	988,90
223	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 10` cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara		
			m2	988,90
224	KNR 201/314/2	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,2*1,45*30,5		8,845
		0,085*0,5*24,7+0,085*0,95*24,7/2		2,047
		0,03*1,45*23/2		0,500
		0,25*0,5*21,5+0,25*0,95*21,5/2		5,241
		0,45*0,5*34,2+0,45*0,95*34,2/2		15,005
		5		5,000
		RAZEM:		36,638
			m3	36,64

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2	Element	Ogrodzenie		
225	KNR 202/1803/2 analogia	Ogrodzenia z siatki z drutu ocynkowanego Fi 3,6mm powlekanego tworzywem na słupkach stalowych obetonowanych, (rozstaw 2.50), wysokość 1.8 m, słupki okrągłe R = 1,000*1,2 = 1,200 M = 1,000 S = 1,000*1,2 = 1,200		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(20,4+154,5*2+15,4	344,800	
		RAZEM::	344,800	m
226	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż: Furtka wraz z słupkami o szerokości przejścia 1,0m wys. 1,8m /kpl. robót R+M+S/	kpl	1,00
227	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż: Brama przesuwana, automatyczna wraz z słupkami o szerokości przejazdu 4,0m wys. 1,8m /kpl. robót R+M+S/	kpl	1,00
3.3	Element	Tereny zielone		
228	KNR 221/101/1	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(20,4*154,5-889,82-10,8*153-5*28)*0,002*1,3	1,221	
		1,5*(23,4+154,5*2)*0,002*1,3	1,296	
		RAZEM::	2,517	m3
229	KNR 221/101/4	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1,0 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	2,52
230	KNR 221/101/5	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami dalsze 0,5 km za dalsze 10km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=20	m3	2,52
231	Kalkulacja indywidualna	Opłata za składowanie gruzu	m3	2,52
232	KNR 221/204/4	Podorywka mechaniczna pługiem przyczepnym kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(20,4*154,5-889,82-10,8*153-5*28)*0,8/10000	0,038	
		1,5*(23,4+154,5*2)*0,8/10000	0,040	
		RAZEM::	0,078	ha
233	KNR 221/202/2	Ręczne przekopanie gleby w gruncie kategorii III, na terenie płaskim, grunt zadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(20,4*154,5-889,82-10,8*153-5*28)*0,2	93,916	
		1,5*(23,4+154,5*2)*0,2	99,720	
		RAZEM::	193,636	m2
234	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami+humus z odzysku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(20,4*154,5-10,8*153-5*28)*0,02	27,188	
		1,5*(23,4+154,5*2)*0,02	9,972	
		RAZEM::	37,160	m3
235	KNR 221/401/4	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu I-II R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(20,4*154,5-10,8*153-5*28)	1 359,400	
		1,5*(23,4+154,5*2)	498,600	
		RAZEM::	1 858,000	m2

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	R	M	S	Wartość z narzutami
1	Roboty ogólnobudowlane i konstrukcyjne				
1.1	Roboty przygotowawcze (1 - 9)				
1.2	Roboty ziemne (10 - 18)				
1.3	Fundament stanowiska badawczego (19 - 52)				
1.4	Odwodnienie piwniczki (53 - 59)				
	Roboty ogólnobudowlane i konstrukcyjne				
	Razem Roboty ogólnobudowlane i konstrukcyjne netto				
2	Instalacje elektryczne				
2.1	Rzbudowa rozdzielni NN myjni (60 - 70)				
2.2	Rozdzielnia +AN1 i w/z-et (71 - 108)				
2.3	Rozdzielnia +AN11 i w/z-et (109 - 122)				
2.4	Zasilanie bramy (123 - 132)				
2.5	Zasilanie i instalacja wewnętrzna piwnicy (133 - 171)				
2.6	Instalacja oświetlenia zewnętrznego (172 - 191)				
2.7	Instalacja uziemiająca i wyrównawcza (192 - 202)				
2.8	Rury osłonowe dla innych instalacji /częściowo układane w wykopie piwniczki/ (203 - 212)				
	Instalacje elektryczne				
	Razem Instalacje elektryczne netto				
3	Zadgospodarowanie terenu				
3.1	Nawierzchnia placu obsługi z kostki betonowej (213 - 224)				
3.2	Ogrodzenie (225 - 227)				
3.3	Tereny zielone (228 - 235)				
	Zadgospodarowanie terenu				
	Razem Zadgospodarowanie terenu netto				
	Suma elementów kosztorysu				
	Razem BUDOWA STANOWISKA BADAWCZEGO KABLI ROZWIJANYCH DO APLIKACJI MOBILNYCH, BUDOWA PLACI OBSŁUGI, ROZBUDOWA INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH; LINIA ZASILAJĄCA NN, OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE. netto				