

„Przebudowa ulicy Kordeckiego w Kaliszu na odcinku od ulicy Zielonej do ulicy Częstochowskiej”					
PRZEDMIAR ROBÓT					
BRANŻA DROGOWA					
L.p.	Podstawa	nr SST	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
		01.00.00	<b>ROBOTY PRZYGOTAWCZE</b>		
		01.01.01	<b>ODTWORZENIE TRASY I PKT. WYSOKOŚCIOWYCH</b>		
1	KNR 2-01 0119-03		Odtwarzanie trasy i punktów wysokościowych oraz wzniesienie i stabilizacja pasa drogowego	km	0,776
		01.02.01	<b>USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW</b>		
2	KNR 221-0111-06		Wycinka drzew o średnicy pnia do 10 cm z transportem na odkład Wykonawcy oraz utylizacją	szt.	21
3	KNR 221-0111-06		Wycinka drzew o średnicy pnia od 11 - 20 cm z transportem na odkład Wykonawcy oraz utylizacją	szt.	34
4	KNR 221-0111-07		Wycinka drzew o średnicy pnia od 21 - 30 cm z transportem na odkład Wykonawcy oraz utylizacją	szt.	12
5	KNR 221-0111-08		Wycinka drzew o średnicy pnia od 31 - 40 cm z transportem na odkład Wykonawcy oraz utylizacją	szt.	3
6	KNR 221-0111-09		Wycinka drzew o średnicy pnia od 41 - 50 cm z transportem na odkład Wykonawcy oraz utylizacją	szt.	4
7	KNR 221-0111-09		Wycinka drzew o średnicy pnia od 51 - 60 cm z transportem na odkład Wykonawcy oraz utylizacją	szt.	2
8	KNR 221-0111-09		Wycinka drzew o średnicy pnia od 61 - 70 cm z transportem na odkład Wykonawcy oraz utylizacją	szt.	2
9	KNR 221-0111-09		Wycinka drzew o średnicy pnia od 81 - 90 cm z transportem na odkład Wykonawcy oraz utylizacją	szt.	1
10	KNR 221-0111-09		Wycinka drzew o średnicy pnia od 101 - 110 cm z transportem na odkład Wykonawcy oraz utylizacją	szt.	1
11	KNR 2-21 0107-03		Ochrona i zabezpieczenie istniejących drzew w okresie budowy	szt.	13
12	KNR 201-0108-04		Mechaniczne karczowanie krzaków	ha	0,0204
		01.02.02	<b>ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU</b>		
13	KNR 2-01 0126-01		Mechaniczne usunięcie w-wy ziemi urodzajnej średnio o grubości 15 cm	m2	2 784,00
14	KNR 2-01 0211-05		Transport wraz z załadunkiem, rozładunkiem i utylizacją humusu nie wykorzystanego na miejscu (poz. 62) na odkład Wykonawcy	m3	194,62
		01.02.04	<b>ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG I ULIC (*)</b>		
15	KNR 2-31 0803-03		Rozbiórka warstw asfaltowych jezdni o śr. gr. 8 cm	m2	5485,00
16	KNR 2-31 0802-07		Rozbiórka podbudowy jezdni z kruszywa o śr. gr. 20 cm	m2	5485,00

17	KNR 2-31 0803-03 KNR 2-31 0803-04 KNR 2-31 0802-07		Rozbiórka nawierzchni zjazdów i chodników z betonu asfaltowego o śr. gr. 4 cm na podbudowie z kruszywa o śr. gr. 15 cm	m2	745,70
18	KNR 2-31 0802-07 KNR 2-31-0811-01		Rozbiórka nawierzchni chodników, zjazdów i zatok postojowych z płyt betonowych sześciokątnych typu trylinka gr. 12 cm na podbudowie z kruszywa o śr. gr. 15 cm	m2	966,80
19	KNR 2-31 0802-07 KNR 2-31-0806-04		Rozbiórka nawierzchni zjazdów z kostki kamiennej gr. 10/16 cm na podbudowie z kruszywa o śr. gr. 15 cm	m2	101,40
20	KNR 2-31 0802-07 KNR 2-31-0811-01		Rozbiórka nawierzchni zatok postojowych z płyt betonowych prostokątnych gr. 12 cm na podbudowie z kruszywa o śr. gr. 15 cm	m2	162,25
21	KNR 2-31 0802-07 KNR 2-31 0815-07		Rozbiórka nawierzchni chodników i zjazdów z betonowych płyt chodnikowych gr. 7 cm na podbudowie z kruszywa o śr. gr. 15 cm	m2	1368,70
22	KNR 2-31 0802-07 KNR 2-31 0810-02		Rozbiórka nawierzchni zjazdów i chodników z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie z kruszywa o śr. gr. 15 cm	m2	698,10
23	KNR 2-31 0802-07 KNR 2-31 0810-05		Rozbiórka nawierzchni z betonu cementowego o śr. gr. 12 cm na podbudowie z kruszywa o śr. gr. 15 cm	m2	34,90
24	KNR 2-31 0802-07 KNR 2-31 0810-02		Rozbiórka nawierzchni z cegły klinkierowej na podbudowie z kruszywa o śr. gr. 15 cm	m2	134,60
25	KNR 2-31 0813-03		Rozbiórka krawężników betonowych wyniesionych 15x30 cm	m	1888,50
26	KNR 2-31 0814-02		Rozbiórka obrzeży betonowych 8x30 cm	m	757,30
27	KNR 2-31 0812-03		Rozbiórka ław betonowych pod krawężniki, obrzeża i ścieki	m3	185,90
28	KNR 4-04 1103-04 KNR 4-04 1103-05		Transport gruzu na odkład Wykonawcy wraz z załadunkiem, rozładunkiem i utylizacją materiału (poz. od 15 do 27)	m3	2803,86
29	KNR 231-0818-01		Demontaż barier ochronnych z rur stalowych wraz z załadunkiem, rozładunkiem, utylizacją i transportem na odkład Wykonawcy	mb	10,00
30	KNR 2-31 0703-03		Demontaż tablic znaków drogowych wraz z załadunkiem, rozładunkiem, utylizacją i transportem na odkład Wykonawcy	szt.	10,00
31	KNR 2-31 0818-08		Demontaż słupków do znaków drogowych wraz z załadunkiem, rozładunkiem, utylizacją i transportem na odkład Wykonawcy	szt.	5,00
(*) Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. Materiał nieuszkodzony w tym znaki należy oczyścić, posegregować i dostarczyć oraz rozładować bez uszkodzeń do magazynu Zamawiającego – przekazać					
		04.00.00	<b>PODBUDOWY</b>		
		04.01.01	<b>KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZANIEM PODŁOŻA</b>		
32	KNR 231-0102-01 KNR 231-0102-02		Wykonanie koryta o średniej głębokości 30 cm wraz z załadunkiem, rozładunkiem, transportem na odkład Wykonawcy i utylizacją urobku - jezdnie, zjazdy, zatoki autobusowe i postojowe	m2	7 230,10
33	KNR 231-0102-05 KNR 231-0102-06		Wykonanie koryta o średniej głębokości 20 cm wraz z załadunkiem, rozładunkiem, transportem na odkład Wykonawcy i utylizacją urobku - chodnik, opaski, ścieżka rowerowa	m2	5 000,60
34	KNR 2-31 0103-04		Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża	m2	12 294,40



		04.03.01	OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH		
35	KNR 2-31 1004-06		Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych bitumicznych	m2	5 075,10
36	KNR 2-31 1004-07		Skropienie warstw konstrukcyjnych niebitumicznych	m2	7 096,00
37	KNR 2-31 1004-07		Skropienie warstw konstrukcyjnych bitumicznych	m2	5 075,10
		04.04.02	<b>PODBUDOWA Z MIESZANKI NIEWIĄZANEJ STABILIZOWANEJ MECHANICZNIE</b>		
38	KNR 2-31 0114-07 KNR 2-31 0114-08		Podbudowa z kruszywa łamanego twardego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm	m2	2 020,90
39	KNR 2-31 0114-07 KNR 2-31 0114-08		Podbudowa z kruszywa łamanego twardego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm	m2	1 090,20
40	KNR 2-31 0114-07 KNR 2-31 0114-08		Podbudowa z kruszywa łamanego twardego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm	m2	5 908,90
		04.05.01	<b>PODBUDOWA ORAZ ULEPSZONE PODŁOŻE Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ CEMENTEM</b>		
41	KNR 2-31 0115-07 KNR 2-31 0115-08		Wykonanie warstwy wzmacniającej podłoże o gr. 15 cm z gruntu sabilizowanego cementem Rm=2,5 Mpa	m2	12 230,70
42	KNR 2-31 0118-01		Pielęgnacja wykonanej warstwy z mieszanki związanej cementem	m2	12 230,70
		04.06.01	<b>PODBUDOWA Z BETONU CEMENTOWEGO</b>		
43	KNR 2-31 0109-01 KNR 2-31 0109-02		Wykonanie podbudowy zasadniczej o gr. 22 cm z betonu cementowego, klasy C16/20	m2	231,00
44	KNR 2-31 0118-02		Pielęgnacja wykonanej podbudowy zasadniczej z betonu cementowego	m2	231,00
		04.07.01a	<b>PODBUDOWA Z BETONU ASFALTOWEGO</b>		
45	KNR 2-31 0310-01 KNR 2-31 0310-02		Wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 16 P gr. 8 cm	m2	5 075,10
		05.00.00	<b>NAWIERZCHNIE</b>		
		05.03.05a	<b>NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO . WARSTWA ŚCIERALNA</b>		
46	KNR 2-31 0312-05 KNR 2-31 0312-06		Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC 8 S, gr. 4 cm - jezdnia	m2	5 075,10
47	KNR 2-31 0312-05 KNR 2-31 0312-06		Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC 8 S, gr. 4 cm - ścieżka rowerowa	m2	2 020,90
		05.03.23	<b>NAWIERZCHNIE Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ</b>		
48	KNR 2-31 0511-03		Wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej, kolor niebieski gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	48,80
49	KNR 2-31 0511-03		Wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej 16x16x16, kolor szary, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm (zatoki autobusowe)	m2	231,00
50	KNR 2-31 0511-03		Przełożenie istniejącej nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej	m2	63,70
		06.00.00	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>		
		06.01.01	<b>UMOCNIENIE POWIERZCHNIOWE SKARP</b>		
51	KNR 2-01 0505-04 KNR 2-01 0510-01 KNR 2-01 0510-02 KNR 2-01 0510-03		Humusowanie terenów zielonych warstwą humusu średnio o grubości 10 cm wraz z plantowaniem i obsianiem mieszanką traw wraz z pielęgnacją	m2	2 229,80

		07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
		07.01.01	OZNAKOWANIE POZIOME			
52	KNR 2-31 0706-03		wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego linii segregacyjne i krawędziowe ciągłe	m2	216,64	
53	KNR 2-31 0706-02		wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego linii segregacyjne i krawędziowe przerywane	m2	60,88	
54	KNR 2-31 0706-06		wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych	m2	110,45	
55	KNR 2-31-0706-07		Oznakowanie poziome jezdni farbami chlorokaucukowymi, poprzez ręczne malowanie strzałek i innych symboli	m2	34,24	
		07.02.01	OZNAKOWANIE PIONOWE			
56	KNR 2-31 0702-02		Stępki znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o średnicy 60mm z poprzeczką do montażu w betonie C12/15 z kapturkiem z PCV - krótkie	szt.	27	
57	KNR 2-31 0702-02		Stępki znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o średnicy 60mm z poprzeczką do montażu w betonie C12/15 z kapturkiem z PCV - długie	szt.	31	
58	KNR 2-31 0703-01		Tablice znaków drogowych A, B, C, D i U o powierzchni ponad 0,3 m2; lico znaku pokryte folią odblaskową 2 generacji	szt.	71	
59	KNR 2-31 0703-01 analogia		Tabliczki informacyjne; lico znaku pokryte folią odblaskową 2 generacji	szt.	32	
		08.00.00	ELEMENTY ULIC			
		08.01.01	KRAWĘŻNIKI BETONOWE			
60	KNR 2-31-0403-03		Ustawienie krawężników betonowych ulicznych 15×30×100 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	1 144,00	
61	KNR 2-31-0403-03 KNR 2-31-0403-07		Ustawienie krawężników betonowych ulicznych łukowych 15×30×100 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	214,00	
62	KNR 2-31-0403-03		Ustawienie krawężników betonowych najazdowych 15×22×100 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	771,00	
63	KNR 231-0403-05		Ustawienie oporników betonowych 12×25×100 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	178,00	
64	KNR 2-31 0402-04		Wykonanie ławy z oporem pod krawężniki i oporniki betonowe z betonu C12/15	m3	169,73	
		08.02.01	NAWIERZCHNIE Z PŁYT CHODNIKOWYCH BETONOWYCH			
65	KNR 2-31-0502-03		Wykonanie nawierzchni miejsc postojowych z płytek betonowych 25x25 cm, bez fazowych, kolor szary, gr. 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	785,00	
66	KNR 2-31-0502-03		Wykonanie nawierzchni zjazdów z płytek betonowych 25x25 cm, bez fazowych, kolor szary, gr. 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	1 090,20	
67	KNR 2-31-0502-03		Wykonanie nawierzchni chodnika z płytek betonowych 30x30 cm, bez fazowych, kolor szary, gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	2 782,52	
68	KNR 2-31-0502-03		Wykonanie nawierzchni chodnika przed przejściami dla pieszych z płytek betonowych z wypustkami (integracyjnymi) 30x30 cm, bez fazowych, kolor żółty gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	22,68	
69	KNR 2-31-0502-03		Wykonanie nawierzchni opaski z płyty chodnikowej 25x25, kolor szary, gr. 5 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	174,50	



		08.03.01	OBRZEŻA BETONOWE		
70	KNR 2-31 0407-05		Ustawienie obrzeży betonowych 8×30×100 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	2 571,50
71	KNR 2-31 0402-04		Wykonanie ławy betonowej z oporem pod obrzeża z betonu C12/15	m3	93,35
		08.05.02	SCIEKI ULICZNE Z KOSTKI BETONOWEJ		
72	KNR 2-31-0607-04		Wykonanie ścieków przykrawężnikowy z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej gr. 8 cm koloru szarego na podsypce cem-piask. gr. 3 cm	m	1 556,00
73	KNR 2-31-0606-03		Wykonanie ścieków z elementów prefabrykowanych typu otwarte koryto ściekowe 0,5x0,5 m o przekroju wycinka koła na podsypce cem-piask. gr. 3 cm. kolor szary	m	12,50
74	KNR 2-31 0402-04		Wykonanie ławy betonowej z oporem pod ścieki C12/15	m3	90,56
		09.00.00	ZIELEŃ DROGOWA		
		09.01.01	NASADZENIA ROŚLIN OZDOBNYCH		
75	KNR 2-21 0302-07 KNR 2-21 0701-03		Sadzenie drzew liściastych w terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawieniem do połowy głębokości dołów o średnicy i głębokości 0,7-1,0 m. Posadzenie drzew jarzab szwedzki o obwodzie pnia min. 0,2 m i wys. min 2,5 m dostarczone w balocie wraz z opalikowaniem 3 palikami o wys. 2,5 m	szt.	15
76	KNR 2-21 0302-07 KNR 2-21 0701-03		Sadzenie drzew liściastych w terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawieniem do połowy głębokości dołów o średnicy i głębokości 0,7-1,0 m. Posadzenie drzew klon pospolity odmiana "Globosum" o obwodzie pnia min. 0,2 m i wys. szczepienia min. 2,2 m dostarczone w balocie wraz z opalikowaniem 3 palikami o wys. 2,5 m	szt.	38
		10.00.00	INNE		
		10.10.02	REGULACJA PIONOWA URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH		
77	KNR 2-31 1406-04		Regulacja wysokościowa istniejących skrzynek zasuw wodociągowych i zaworów gazowych	szt.	50

„Przebudowa ulicy Kordeckiego w Kaliszu na odcinku od ulicy Zielonej do ulicy Częstochowskiej”						
PRZEDMIAR ROBÓT						
BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA: PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO						
L.p.	Podstawa	nr SST	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	J.m.	Ilość j.m.	
1	2	3	4	5	6	
		D 07.07.01	<b>PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO</b>			
1	KNR 519-0914-03		Montaż szafy kablowo-pomiarowej P1-Rs/LZV/LZR/F wraz z wyposażeniem. Montaż na fundamencie prefabrykowanym	kpl.	1	
2	KNR 519-0914-03		Montaż szafy oświetleniowej wraz z wyposażeniem. Montaż na fundamencie prefabrykowanym	kpl.	1	
3	KNR 519-0919-01		Sprawdzenie punktu odbioru energii	szt.	1	
4	KNR 403-1201-03		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	pomiar	1	
5	KNR 201-0707-02		Wykopy ręczne wraz z zasypaniem, dla słupów oświetleniowych, przy głębokości wykopów do 1,5 m w gruncie kat.III	m3	92,88	
6	KNR 510-0708-01		Ręczne stawianie słupów oświetleniowych, Słup aluminiowy anodowany o wysokości 5 m bez wysięgnika, z fundamentem prefabrykowanym, zabezpieczony elastomerem, w kolorze CI- 63 W	szt.	18	
7	KNR 510-0708-01		Ręczne stawianie słupów oświetleniowych, Słup aluminiowy anodowany o wysokości 10 m z wysięgnikiem podwójnym 1,5 m, z fundamentem prefabrykowanym, zabezpieczony elastomerem, w kolorze CI- 63 W	szt.	3	
8	KNR 510-0708-01		Ręczne stawianie słupów oświetleniowych, Słup aluminiowy anodowany o wysokości 10 m z wysięgnikiem pojedynczym 1,5 m, z fundamentem prefabrykowanym, zabezpieczony elastomerem, w kolorze CI- 63 W	szt.	6	
9	KNR 510-0708-01		Ręczne stawianie słupów oświetleniowych, Słup aluminiowy anodowany o wysokości 10 m z wysięgnikiem pojedynczym 2,5 m, z fundamentem prefabrykowanym, zabezpieczony elastomerem, w kolorze CI- 63 W	szt.	16	
10	KNR 510-1005-07		Montaż na wysięgniku opraw oświetleniowych LED 75 W 4000 K z regulatorem i programatorem mocy	szt.	26	
11	KNR 510-1005-07		Montaż na wysięgniku opraw oświetleniowych LED 38 W 4000 K z regulatorem i programatorem mocy	szt.	3	
12	KNR 510-1005-07		Montaż na wysięgniku opraw oświetleniowych LED 38 W 5700 K z regulatorem i programatorem mocy	szt.	18	
13	KNR 201-0701-02-10		Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV koparko-spycharką 0,15 m3, przy szerokości dna rowu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	693,00	
14	KNR 201-0702-02-10		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	297,00	
15	KNR 510-0301-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	990,00	
16	KNR 005-0705-01		Układanie w wykopie rur ochronnych HDPE o średnicy 75mm (rury karbowane typu DVR)	m	990,00	



17	KNNR 005-0705-01		Układanie w wykopie rur ochronnych HDPE o średnicy 110mm (rury gładkie typu SRS). Montaż na rurach HDPE o średnicy 75mm	m	231,00
18	KNR 510-0113-02		Ręczne układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabli jednożyłowych o masie: 0,5-1,0 kg/m. Kabel YAKXS 4x25 mm2	100m	15,13
19	KNR 510-0113-02		Ręczne układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabli jednożyłowych o masie: 0,5-1,0 kg/m. Kabel YAKXS 4x35 mm2	100m	0,03
20	KNR 201-0705-02-10		Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m3, przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m. Materiał z dowozu	m	693,00
21	KNR 201-0704-02-10		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m3, przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m. Materiał z dowozu	m	297,00
22	KNR 510-1004-02		Wciąganie przewodów YDY 3x2,5 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego - w wysięgnik na słupie	m	428,00
23	KNR 510-1004-02		Wciąganie przewodów YDY 2x1,5 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego - w wysięgnik na słupie	m	428,00
24	KNR 508-0808-06		Montaż złączki 2 biegunowej - interfejs DALI	szt.	47
25	KNR 508-0814-03		Zarabianie kabli	szt.	100
26	KNR 510-0810-04		Mechaniczne pogrążanie uziołów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: pręt stalowy ocynkowany f <sub>l</sub> =18mm dł. 3 m	szt.	4
27	KNR 508-0808-06		Montaż złącza oświetleniowego IZK z zabezpieczeniem typu BiWtz 2,5 A	szt.	43
28	KNNR 005-0113-01		Montaż na słupach rur ochronnych HDPE/UV - rura typu BE75	m	12
29	KNNR 005-1203-05		Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 70·mm2	szt.	8
30	KNNR 005-1302-03		Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	odc.	48
31	KNNR 005-1304-01		Badania i pomiary instalacji uzziemienia ochronnego lub roboczego	szt.	4
32	KNR 2-01 0211-05 KNR 2-01 0214-03		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odkład Wykonawcy z załadowaniem i wyładowaniem oraz utylizacją	m3	316,80
33	KNNR 009-1005-03		Demontaż oprawy oświetlenia zewnętrznego zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.	19
34	KNNR 009-0901-08		Demontaż słupów żelbetowych linii napowietrznej NN pojedynczych z ustojami	szt.	4

„Przebudowa ulicy Kordeckiego w Kaliszu na odcinku od ulicy Zielonej do ulicy Częstochowskiej”					
PRZEDMIAR ROBÓT					
BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA: USUNIĘCIE KOLIZJI					
L.p.	Podstawa	nr SST	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
		01.03.02	Przebudowa sieci kablowej 15 kV		
1	KNR 201-0701-02-10		Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV koparko-spycharką 0,15 m <sup>3</sup> , przy szerokości dna rowu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	191,80
2	KNR 201-0702-02-10		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	82,20
3	KNR 510-0301-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	95,00
4	KNR 1326-0204-04		Demontaż kabla elektroenergetycznego kabel 3xXRUHAKXs 1 x 120 mm <sup>2</sup>	km	0,094
5	KNR 005-0701-03		Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0 kg/m przykrycie folią kabel 3xXRUHAKXs 1 x 120 mm <sup>2</sup> 12/20 kV	m	85,00
6	KNR 009-0806-03		Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> - TRAJ24/1x120 – 240-3SB	szt	12
7	KNR 005-1302-01		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel s.n.	odcinek	6
8	KNR 005-0705-01		Układanie w wykopie rur ochronnych HDPE o średnicy 160mm (rury gładkie typu SRS)	m	16,00
9	KNR 005-0705-01		Zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych rurą dwudzielną typu AROT A 160 PS	m	95,00
10	KNR 201-0705-02-10		Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m <sup>3</sup> , przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m. Materiał z dowozu	m	191,80
11	KNR 201-0704-02-10		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m <sup>3</sup> , przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m. Materiał z dowozu	m	82,20
12	KNR 2-01 0211-05 KNR 2-01 0214-03		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odkład Wykonawcy z załadowniem i wyładowniem oraz utylizacją	m <sup>3</sup>	87,68
13	wg cennika Operatora		Koszty nadzoru operatora sieci	r-g	8



		01.03.01	Przebudowa sieci napowietrznej 0,4 kV		
14	KNNR 009-0901-08		Demontaż słupów żelbetowych linii napowietrznej NN pojedynczych z ustojami	szt.	10
15	KNNRW 009-1301-02		Demontaż przewodów izolowanych na słupach żelbetowych, przewód nieizolowany, do 70-mm <sup>2</sup>	km	0,716
16	KNNRW 009-1301-04		Przełożenie przewodów izolowanych na słupach żelbetowych, przewód nieizolowany, do 25-mm <sup>2</sup>	km	0,229
17	KNNR 005-1401-02		Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane, 1-żerdziowe	stan.	10
18	KNNR 005-1415-02		Zabezpieczenie podziemnej części słupów	szt.	10
19	KNNR 005-0903-02		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych, słup K 12/12, K-12/10, RNK 12/12, N-12/10,	szt.	10
20	KNNR 005-0903-04		Montaż haków śrub hakowych z wyceną uchwytów i zacisków	szt	20
21	KNNR 005-0902-02		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, poprzecznik narożny lub krańcowy	szt	10
22	KNNRW 510-0802-01		Montaż konstrukcji KTK na słupie leżącym	szt	10
23	KNNRS 005-0602-08		Mechaniczne pogrążanie uziołów pionowych pretowych, kategoria gruntu III	m	90
24	KNNRW 508-0611-08		Montaż uziołu powierzchniowego, głębokość wykopu do 1,0-m, grunt kategorii III	m	40
25	KNNR 005-0905-01		Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn, przewód 4x70mm <sup>2</sup>	km	0,389
26	KNNR 005-0905-01		Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x25-mm <sup>2</sup>	km	0,26
27	KNNR 005-1408-01		Montaż ograniczników przepięć typu SPD z zaciskami liniowymi i uziołomowymi do linii izolowanych	szt.	19
28	KNNR 005-1203-05		Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 70-mm <sup>2</sup>	szt	80
29	KNNR 005-1302-03		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	10
30	KNNR 005-1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	10
31	KNNR 005-1304-01		Badania i pomiary wytrzymałościowe przesł napowietrznych	szt	10
32	wg cennika Operatora		Koszty nadzoru operatora sieci	r-g	8

		01.03.02	Przebudowa sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV		
33	KNR 201-0701-02-10		Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV koparko-spycharką 0,15 m <sup>3</sup> , przy szerokości dna rowu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	461,30
34	KNR 201-0702-02-10		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	197,70
35	KNR 510-0301-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	659,00
36	KNNR 005-0707-03		Przełożenie trasowe kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie folią, kabel YAKY 4 x 185 mm <sup>2</sup>	m	39
37	KNNR 005-0707-03		Przełożenie trasowe w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie folią, kabel YAKY 4 x 120 mm <sup>2</sup>	m	39
38	KNNR 005-0707-03		Przełożenie trasowe w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie folią, kabel YAKY 4 x 70 mm <sup>2</sup>	m	72
39	KNNR 005-0707-03		Przełożenie trasowe w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie folią, kabel YAKY 4 x 25 mm <sup>2</sup>	m	67
40	KNNR 005-0707-03		Przełożenie trasowe w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie folią, kabel YAKY 4 x 95 mm <sup>2</sup>	m	158
41	KNNR 005-0707-03		Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie folią, kabel YAKXS 4 x 120 mm <sup>2</sup>	m	25
42	KNNR 005-0707-03		Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie folią, kabel YAKXS 4 x 25 mm <sup>2</sup>	m	30
43	KNNR 009-0806-03		Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 120-mm <sup>2</sup> - POLJ-01/4x70-120	szt.	2
44	KNR 201-0705-02-10		Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m <sup>3</sup> , przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m. Materiał z dowozu	m	461,30
45	KNR 201-0704-02-10		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m <sup>3</sup> , przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m. Materiał z dowozu	m	197,70
46	KNNR 005-0113-01		Montaż na słupach rur ochronnych HDPE/UV - rura typu BE75	m	12
47	KNNR 005-1203-05		Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 70-mm <sup>2</sup>	szt.	8
48	KNNR 005-0705-01		Zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych rurą dwudzielną typu AROT A 160 PS	m	229,00
49	KNNR 005-1302-03		Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	odc.	8
50	KNR 2-01 0211-05 KNR 2-01 0214-03		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odkład Wykonawcy z załadowniem i wyładowniem oraz utylizacją	m <sup>3</sup>	210,88
51	wg cennika Operatora		Koszty nadzoru operatora sieci	r-g	8



„Przebudowa ulicy Kordeckiego w Kaliszu na odcinku od ulicy Zielonej do ulicy Częstochowskiej”					
PRZEDMIAR ROBÓT					
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA					
L.p.	Podstawa	nr SST	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
		D 01.03.04	PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ ORANGE POLSKA S.A.		
1	KNR 201-0702-04-10		Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV koparko-spycharką 0,15 m3, przy szerokości dna rowu do 0,6 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	312,67
2	KNR 201-0701-05-10		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,6 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	134,00
3	KNR 501-0503-01-00		Mechaniczna rozbiórka studni kablowych - typu SK-1	szt.	3
4	KNR 501-0503-09-00		Mechaniczna rozbiórka studni kablowych - typu SKM	szt.	8
5	KNR 501-0405-02		Budowa studni SK-1 na istniejącej sieci z bloczków betonowych M6 z ramą i pokrywą typu ciężkiego D400	szt.	3
6	KNR 501-0407-02		Budowa studni SKM na istniejącej sieci z bloczków betonowych M6 z ramą i pokrywą typu ciężkiego D400	szt.	8
7	KNR 501-0106-01		Budowa kanalizacji kablowej z rur RHDPE 110/6,3 w gruncie kategorii III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji - 1 rur. w warst.	m	39,00
8	KNR 501-0106-02		Budowa kanalizacji kablowej z rur RHDPE 110/6,3 w gruncie kategorii III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji - 2 rur. w warst.	m	21,50
9	KNR 501-0106-07		Budowa kanalizacji kablowej z rur RHDPE 110/6,3 w gruncie kategorii III, przy 2 warstwach w ciągu kanalizacji - 6 rur. w warst.	m	69,50
10	KNR 501-0106-08		Budowa kanalizacji kablowej z rur RHDPE 110/6,3 w gruncie kategorii III, przy 2 warstwach w ciągu kanalizacji - 8 rur. w warst.	m	163,00
11	KNR 501-0505-01 KNR 501-0505-03		Regulacja wysokościowa do projektowanych rzędnych terenu studni telekomunikacyjnych wraz z wymianą pokryw i ram - pokrywy 500x500 mm	szt.	9
12	KNR 501-0505-02 KNR 501-0505-04		Regulacja wysokościowa do projektowanych rzędnych terenu studni telekomunikacyjnych wraz z wymianą pokryw i ram - pokrywy 600x1000 mm	szt.	17
13	wycena indywidualna		Wykonanie zabezpieczenie nad istn. ciągiem kanalizacji z płyt betonowych gr. 7 cm i szerokości 0,5 m wykonywanych na miejscu	m	434,17
14	KNR 201-0704-05-10		Ręczne zasypiwanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,6 m i głębokości rowu do 0,6 m. Materiał z dowozu	m	134,00
15	KNR 201-0705-04-10		Mechaniczne zasypiwanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m3, przy szerokości dna wykopu 0,6 m i głębokości rowu do 0,6 m. Materiał z dowozu	m	312,67
16	KNR 2-01 0211-05 KNR 2-01 0214-03		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odkład Wykonawcy z załadowaniem i wyladowaniem oraz utylizacją	m3	214,40
17	KNR 501-1310-01		Pomiary i badania sieci	odc.	7
18	wg cennika Operatora		Koszty nadzoru operatora sieci	r-g	16

		D 01.03.04	PRZEBUDOWA URZĄDZEN NETIA S.A.		
19	KNR 201-0701-02-10		Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV koparko-spycharką 0,15 m3, przy szerokości dna rowu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	254,80
20	KNR 201-0702-02-10		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	109,20
21	KNR 501-0503-02-00		Mechaniczna rozbiórka studni kablowych - typu SKR-2	szt.	2
22	KNR 501-0405-02		Budowa studni SKR-2 na istniejącej sieci z blozków betonowych M6 z ramą i pokrywą typu ciężkiego D400	szt.	2
23	KNR 501-0505-02 KNR 501-0505-04		Regulacja wysokościowa do projektowanych rzędnych terenu studni telekomunikacyjnych wraz z wymianą pokryw i ram - pokrywy 600x1000 mm	szt.	12
24	KNR 005-0705-01		Zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych rurą dwudzielną typu AROT A 160 PS	m	1053,00
25	KNR 201-0705-02-10		Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m3, przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m. Materiał z dowozu	m	254,80
26	KNR 201-0704-02-10		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m3, przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m. Materiał z dowozu	m	109,20
27	KNR 2-01 0211-05 KNR 2-01 0214-03		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odkład Wykonawcy z załadowaniem i wyładowaniem oraz utylizacją	m3	116,48
28	wg cennika Operatora		Koszty nadzoru operatora sieci	r-g	16



**Budowa kanalizacji deszczowej w m. Kalisz ul. Kordeckiego**

Budowa : Budowa kanalizacji deszczowej związana z przebudową drogi na odcinku od ulicy Zielonej do ulicy Częs tochowskiej  
Obiekt : Budowa kanalizacji deszczowej w m. Kalisz ul. Kordeckiego

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	<b>Kanalizacja deszczowe</b>		
1.1	<b>Roboty ziemne</b>		
1	KNR-W 2-01 0113-03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym Wytyczenie trasy nowych kanałów głównych, przykanalików oraz studni.	1,037	km
2	KNR AT-11 0104-05 Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 1. Wykop pod kanały: 4305,0 m3 2. Wykop pod studnie fi 1000 i fi 3000 271,74 m3 3. Wykop pod wpusty deszczowe: 43,58 m3 4. Wykop pod przykanaliki: 437,75 m3	5 058,070	m3
3	KNR AT-11 0108-02 Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III Transport urobku na składowisko	5 058,070	m3
4	KNR AT-11 0108-06 Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	5 058,070	m3
5	KNR AT-11 0109-04 Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 UWAGA!!! Całkowita wymiana gruntu w wykopie. Dodano materiał Piasek z dowozem Zasypanie wykopów z pominięciem powierzchni rur, studni	4 531,640	m3
6	2-01 0236-03 z. Zagęszczenie wykopów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	4 531,640	m3
7	Pozycja Badanie geotechniczne gruntu nad kanałem SONDA LEKKA - 1 badanie na każdym przęśle między studniami i nad przykanalikiem	57,000	kpl.
1.2	<b>Roboty montażowe kanałów kalektora z rur GRP</b>		
8	KNR 2-18 0501-02 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm Podsypka pod cały kanał	638,150	m2
9	KNR 2-31 0103-04 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV Przygotowanie podłoża pod kanały	638,150	m2
10	KNR 9-18 0201-13 Kanały z rur kanalizacyjnych typu CFW-GRP o śr. 800 mm Rura CFW-GRP DN800 z łącz. PN01 SN10 L= 6 m typ SE	69,500	m
11	KNR 9-18 0201-11 Kanały z rur kanalizacyjnych typu CFW-GRP o śr. 600 mm Rura CFW-GRP DN600 z łącz. PN01 SN10 L= 6 m typ SE	688,500	m
12	KNR 9-20 0101-05 Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rura PVC-U SN8 315 x 9,2mm	4,000	m
13	KNR 9-20 0101-04 Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rura PVC-U SN8 250 x 7,3mm	5,500	m

**Budowa kanalizacji deszczowej w m. Kalisz ul. Kordeckiego**

1. Kanalizacja deszczowa  
1.2. Roboty montażowe kanałów kolektora z rur GRP

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
14	KNR 9-20 0101-02 Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rura PVC-U SN8 200 x 5,8mm	21,000	m
15	KNR 9-20 0101-02 Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rura PVC-U SN8 150 x 5,8mm	7,500	m
16	KNR 9-20 0101-02 Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rura PVC-U SN8 100 x 5,8mm	4,000	m
17	KNR 9-18 0203-09 Kształtki kanalizacyjne typu CFW-GRP siodłowe na połączenia klejone 1. Trójnik siodłowy DN600/200 na rury GRP = 13szt. 2. Trójnik siodłowy DN600/100 na rury GRP = 1 szt.	14,000	szt.
1.3	Budowa studni kanalizacji deszczowej		
18	KNR 2-31 0103-04 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV Przygotowanie podłoża pod osadzenie studni pod studnie fi1000: $3,14 \cdot 0,85^2 \cdot 22 = 49,91\text{m}^2$ podstudnie fi 3000: $3,14 \cdot 1,7^2 = 9,07\text{m}^2$ pod studnie fi500: $3,14 \cdot 0,4^2 \cdot 34 = 17,08\text{m}^2$	76,060	m2
19	2-31 0105-07 01 Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 20 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Podsypka z betonu C16/20 pod studnie pod studnie fi1000: $3,14 \cdot 0,85^2 \cdot 22 = 49,91\text{m}^2$ podstudnie fi 3000: $3,14 \cdot 1,7^2 = 9,07\text{m}^2$ pod studnie fi500: $3,14 \cdot 0,4^2 \cdot 34 = 17,0$	76,060	m2
20	KNR 2-18 0625-02 Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	34,000	szt.
21	KNR 9-18 0204-07 Studnie kanalizacyjne systemowe typu CFW-GRP dla kanału o śr. 1000 mm Studnia CFW-GRP St fi 1000 z łącznikiem REKA z zamontowaną drabiną	22,000	szt.
22	KNR 9-18 0204-11 Komora wirowa CFW-GRP Dn 3000 H= 5,6 Sn 5 , doloty dn 600/800 z płytą odciążającą	1,000	szt.
23	KNR 4-01 0208-02 Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm Wykucie otworów w istniejących studniach	10,000	szt.
24	KNR-W 2-18 0527-03 WACETOB wyd.I 1997 Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 300/100mm	10,000	szt.
25	Pozycja Przebudowa kinety w istniejącej studni	10,000	szt.
26	KNR 2-31 1406-03 Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych na projektowanej kalizacji deszczowej Zestaw Naprawczy dla włączów D400 wraz z włączem	22,000	szt.
27	KNR 2-31 1406-03 Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych na istniejącej kalizacji sanitarnej Zestaw Naprawczy dla włączów D400 włącz z odzysku	21,000	szt.
1.4	Roboty towarzyszące		
28	Pozycja Inspekcja TV kanałów. Koszt pracy za godzinę. Przewidywany czas 10 godziny.	10,000	kpl.
29	Pozycja Zamulenie kanałów i studni starego odcinka kolektora kanalizacji suchym betonem dowiezionym na miejsce budowy.	119,910	m3



**Budowa kanalizacji deszczowej w m. Kalisz ul. Kordeckiego**

1. Kanalizacja deszczowa  
1.4. Roboty towarzyszące

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
30	KNR 4-05I 0409-01 Proinbud 1993 Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m Demontaż najwyższej, górnej części studni - 1,0m. Na starym kanale kanalizacji deszczowej.	10,000	kpl.
1.5	ODWODNIENIE WYKOPU		
31	Pozycja KNR 1 0605-04 Odwodnienie wykopu za pomocą igłofiltrów. Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4m. Przyjęto 1 zestaw (50 igłofiltrów) na 50 mb kanału do odwodnienia.	1 200,000	r-g

--- Koniec wydruku ---