

PRZEDMIAR ROBÓT

DLA ZADANIA POD NAZWĄ:

Organizacja ruchu wraz z przebudową nawierzchni i budową parkingów
przy ul. Kolejowej w Wołowie

NAZWY I KODY ZE WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH CPV:

GRUPA	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę.
KLASA	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne.
KATEGORIA	45113000-2	Roboty na placu budowy.
GRUPA	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
KLASA	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu.
KATEGORIA	45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.
KATEGORIA	45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych.

BRANŻE:

drogi, odwodnienie, elektryczna, zieleń,
inżynieria ruchu

NAZWA OBIEKTU:

drogi dojazdowe oraz parking dla samochodów
osobowych w rejonie dworca PKP w Wołowie

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Wołów
Rynek 34
56-100 Wołów

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ALFA PROJEKT Tomasz Płonka
ul. Strońska 4A/21, 50-540 Wrocław

PROJEKTANT GŁÓWNY

mgr inż. Tomasz Płonka

PROJEKTANCI BRANŻ:

- drogi, inżynieria ruchu
- odwodnienie
- elektryczna
- zieleń

mgr inż. Tomasz Płonka
inż. Ireneusz Bors
mgr inż. Grzegorz Wójcik
mgr inż. Mateusz Mendelewski

KOSZTORYSANT:

mgr Maciej Podgórnjak

DATA OPRACOWANIA PRZEDMIARU:

MAJ 2016

ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSOWANIA

1. Materiały z rozbiórek nienadające się do ponownego wbudowania oraz nadmiar gruntów z wykopów należy wywieźć na składowisko do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami.
2. Materiały z rozbiórek nadające się do ponownego wbudowania a niewykorzystane w ramach niniejszej inwestycji należy wywieźć na skład wskazany przez Inwestora.
3. Kosztorys i przedmiar z podziałem na branże sporządzono przy założeniu, że prace dla poszczególnych branż będą wykonywane w ramach jednego zadania inwestycyjnego. W przypadku częściowej realizacji zakresu objętego projektem (np. wyłącznie jedna z branż) może zajść konieczność wykonania dodatkowych robót nie objętych niniejszym opracowaniem kosztowym.
4. UWAGI:
 - 4.1. Tabele przedmiaru robót nie uwzględniają robót tymczasowych – robót, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno – użytkowego. Dz.U. nr 202 z 16.09.2004r., poz. 2072).
 - 4.2. Wszelkie dane techniczne, technologiczne i organizacyjne, mające wpływ na wysokość wartości kosztorysowej, zostały określone w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz w niniejszym opracowaniu.

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		ROBOTY DROGOWE	1	76
1.1	45100000-8	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1	35
1.1.1	45200000-9	ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH	1	2
1.1.2	45200000-9	ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY	3	3
1.1.3	45200000-9	USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW. ZABEZPIECZENIE DRZEW NA CZAS ROBÓT	4	11
1.1.4	45200000-9	ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU I/LUB DARNINY	12	12
1.1.5	45200000-9	ROZBIÓRKI	13	29
1.1.6	45200000-9	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI RURAMI OCHRONNYMI	30	30
1.1.7	45200000-9	REGULACJA WYSOKOŚCIOWA URZĄDZEŃ	31	35
1.2	45200000-9	ROBOTY ZIEMNE	36	37
1.3	45200000-9	PODBUDOWY	38	48
1.4	45200000-9	NAWIERZCHNIE	49	54
1.5	45200000-9	ELEMENTY ULIC	55	63
1.5.1	45200000-9	KRAWEŻNIKI	55	57
1.5.2	45200000-9	OBRZEŻA	58	59
1.5.3	45200000-9	ŚCIEKI Z KOSTKI KAMIENNEJ	60	63
1.6	45200000-9	MURKI OPOROWE	64	66
1.7	45200000-9	TRAWNIKI	67	72
1.7.1	45200000-9	NA TERENIE PŁASKIM	67	69
1.7.2	45200000-9	NA SKARPACH	70	72
1.8	45200000-9	POZOSTAŁE	73	76
2		KANALIZACJA DESZCZOWA	77	101
2.1	45100000-8	ROBOTY ZIEMNE	77	79
2.2	45100000-8	ROZBIÓRKI KD	80	82
2.3	45200000-9	STUDNIE	83	86
2.4	45200000-9	WPUSTY	87	92
2.5	45200000-9	KANAŁ DESZCZOWY	93	97
2.6	45200000-9	PRZYKANALIKI	98	100
2.7	45200000-9	PRÓBY SZCZELNOŚCI	101	101
3		OŚWIETLENIE	102	125
3.1	45100000-8	DEMONTAŻ	102	106
3.2	45200000-9	MONTAŻ	107	125
4		PRZEBUDOWA STACJI TRAFÓ	126	153
4.1	45100000-8	ROBOTY ZIEMNE	126	130
4.2	45200000-9	BUDOWA NOWEJ STACJI	131	133
4.3	45200000-9	ROBOTY KABLOWE	134	152
4.4	45100000-8	ROZBIÓRKA STAREJ STACJI	153	153
5		ORGANIZACJA RUCHU	154	169
5.1	45200000-9	DEMONTAŻ ELEMENTÓW OZNAKOWANIA	154	155
5.2	45200000-9	OZNAKOWANIE PIONOWE	156	162
5.3	45200000-9	OZNAKOWANIE POZIOME	163	166
5.4	45200000-9	ELEMENTY BEZPIECZENSTWA RUCHU	167	169

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY DROGOWE			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1.1		ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH			
1	D-01.01.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. 300<m>/1000	km km	 0,30	
				RAZEM	0,30
2	D-01.01.01.	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych. 1500<m2>/10000	ha ha	 0,15	
				RAZEM	0,15
1.1.2		ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY			
3	D-07.01.01. D-07.02.01.	Organizacja ruchu zastępczego na czas budowy. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.3		USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW. ZABEZPIECZENIE DRZEW NA CZAS ROBÓT			
4	D-01.02.01.	Usunięcie drzew w warunkach utrudnionych (ściananie częściami lub etapami) przy użyciu podnośnika montażowego, o średnicy 16-25 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywozem na składowisko i kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami. <poz. 21 tab. Inwentaryzacja zieleni>1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
5	D-01.02.01.	Usunięcie drzew w warunkach utrudnionych (ściananie częściami lub etapami) przy użyciu podnośnika montażowego, o średnicy 56-65 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywozem na składowisko i kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami. <poz. 24 tab. Inwentaryzacja zieleni>1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
6	D-01.02.01.	Usunięcie drzew w warunkach utrudnionych (ściananie częściami lub etapami) przy użyciu podnośnika montażowego, o średnicy 66-75 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywozem na składowisko i kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami. <poz. 23 tab. Inwentaryzacja zieleni>1 <poz. 27 tab. Inwentaryzacja zieleni>1 <poz. 28 tab. Inwentaryzacja zieleni>1	szt. szt. szt. szt.	 1,00 1,00 1,00	
				RAZEM	3,00
7	D-01.02.01.	Usunięcie drzew w warunkach utrudnionych (ściananie częściami lub etapami) przy użyciu podnośnika montażowego, o średnicy 76-100 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywozem na składowisko i kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami. <poz. 29 tab. Inwentaryzacja zieleni>1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
8	D-01.02.01.	Karczowanie drzewek, krzaków, żywopłotów itp. wraz z wywozem na składowisko i kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami i spalaniem pozostałości po karczowaniu. <poz. 20 tab. Inwentaryzacja zieleni>7,5 <poz. 22 tab. Inwentaryzacja zieleni>6 <poz. 25 tab. Inwentaryzacja zieleni>7,5 <poz. 26 tab. Inwentaryzacja zieleni>9 A (obliczenia pomocnicze) poz.A/10000	ha m² m² m² m² m² ha	 7,500 6,000 7,500 9,000 ===== 30,000 0,003	
				RAZEM	0,003
9	D-01.02.01.	Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót, o średnicy drzewa do 30 cm <poz. od 1 do 3, 6 do 9 i 10 do 18 tab. Inwentaryzacja zieleni>3+4+9	szt. szt.	 16,00	
				RAZEM	16,00
10	D-01.02.01.	Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót, o średnicy drzewa ponad 30 cm. <poz. 4, 5, 9a i 19 tab. Inwentaryzacja zieleni>4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
11	D-01.02.01.	Zabezpieczenie na okres wykonywania robót drzewek, krzaków, żywopłotów itp. <poz. 19a tab. Inwentaryzacja zieleni>21	m² m²	 21,00	
				RAZEM	21,00
1.1.4		ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU I/LUB DARNINY			
12	D-01.02.02.	Zdjęcie wierzchniej warstwy ziemi urodzajnej (grunt zadarniony) wraz z wywozem urobku na składowisko i kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami. (100+7+30+5)<m2>*0,1<m>	m³ m³	 14,20	
				RAZEM	14,20
1.1.5		ROZBIÓRKI			
13	D-01.02.04.	ROZBIÓRKA: Nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. 8+14+35	m² m²	 57,00	
				RAZEM	57,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. 16	m ² m ²	16,00	
				RAZEM	16,00
15	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm mechanicznie. 16	m ² m ²	16,00	
				RAZEM	16,00
16	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie. <nawierzchnie i schody bet.>6+4	m ² m ²	10,00	
				RAZEM	10,00
17	D-01.02.04.	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej. 276+62+71+68+240+164	m ² m ²	881,00	
				RAZEM	881,00
18	D-01.02.04.	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej. 4+9	m ² m ²	13,00	
				RAZEM	13,00
19	D-01.02.04.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej. MATERIAŁ W 90% DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA. kostka 9x11: 1278+51 A (suma częściowa) kostka 18x20: 297+158+449 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	 1 329,00 ----- 1 329,00 904,00 ----- 904,00	
				RAZEM	2 233,00
20	D-01.02.04.	Rozebranie krawężników/oporników kamiennych. MATERIAŁ W 80% DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA. 20+10+190+156+17	m m	393,00	
				RAZEM	393,00
21	D-01.02.04.	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej. 25+15+72+5+4+6	m m	127,00	
				RAZEM	127,00
22	D-01.02.04.	Rozebranie ław pod krawężniki, obrzeża i ścieki z betonu. 0,1*poz.20 0,04*poz.21	m ³ m ³ m ³	39,30 5,08	
				RAZEM	44,38
23	D-01.02.04.	Rozebranie schodów z kamienia. Likwidacja części schodów przed wejściem do Dworca PKP. <przyjęto>3,5<m><dł.>*0,7<m><szer.>*0,4<m><gr.>	m ³ m ³	0,98	
				RAZEM	0,98
24	D-01.02.04.	Burzenie murów z cegły zwykłej na zaprawie cementowej o wysokości do 4 m ponad terenem przy użyciu młotów pneumatycznych. <mur przy terenie projektowanego parkingu><przyjęto wymiary>2,0<m><wys.>*8,0<m><dł.>*0,2<m><gr.>	m ³ m ³	3,20	
				RAZEM	3,20
25	D-01.02.04.	Burzenie ścian, ław, stóp fundamentowych, filarów żelbetowych zbrojonych normalnie o grubości 30-40 cm przy użyciu młotów pneumatycznych <likwidowany murek przy schodach na skarpę><przyjęto wymiary>1,0<m><wys.>*2,5<m><dł.>*0,3<m><gr.> <likwidowana komora KS w obrębie projektowanego parkingu><przyjęto wymiary>(2*6,5<m2><dno +pokrywa>+10<m><obwód>*2,0<wys.>)*0,3<m><gr.> > <likwidowana komora P w obrębie projektowanego parkingu><przyjęto wymiary>(2*9<m2><dno +pokrywa>+12<m><obwód>*2,0<wys.>)*0,3<m><gr.>	m ³ m ³ m ³ m ³	0,75 9,90 12,60	
				RAZEM	23,25
26	D-01.02.04.	Segregowanie i oczyszczenie materiałów z rozbiórki. poz.19A*0,1 poz.19B*0,2 poz.20*0,15*0,4	m ³ m ³ m ³ m ³	132,90 180,80 23,58	
				RAZEM	337,28

- 4 -

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	D-02.03.01.	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geosiatki dwukierunkowej o wytrzymałości na rozciąganie w kierunku wzdłużnym/poprzecznym 40/40kN. poz.49I <dodatek na zakładki>1,0<m><szer.>*(2*6,5+6,5+10)<m>	m ² m ² m ²	 145,00 29,50	
				RAZEM	174,50
40	D-04.02.03.	Warstwa wyrównawcza z piasku średniego zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy 5 cm. poz.49A poz.51A poz.49D poz.53A	m ² m ² m ² m ²	 395,00 249,00 466,00 201,00	
				RAZEM	1 311,00
41	D-04.05.01.	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa gr. 15 cm. poz.49G <dodatek wynikający ze schodkowego układu warstw konstr. D1>160<m><obrys obszaru>*0,3<m><szer.> A (suma częściowa) WZMOCNIENIE PODŁOŻA NAD SIECIĄ KD: 1,3<m><szerokość>*poz.99 1,4<m><szerokość>*poz.94 2,0*2,0<m>*(poz.89+poz.80) 3,0*3,0<m>*poz.85 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 1 243,00 48,00 1 291,00 119,60 236,60 88,00 126,00 570,20	
				RAZEM	1 861,20
42	D-04.05.01.	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa gr. 20 cm. poz.49C <dodatek wynikający ze schodkowego układu warstw konstr. A6>(12+18)<m> <długość krawężników na odcinku>*0,3<m><szer.>	m ² m ² m ²	 68,00 9,00	
				RAZEM	77,00
43	D-04.06.01.	Podbudowa z mieszanki betonowej C12/15, grubość warstwy 20 cm. Za 18 cm grubości. Krotność = 0,9 <F1 na drodze manewrowej>77	m ² m ²	 77,00	
				RAZEM	77,00
44	D-04.06.01.	Podbudowa z mieszanki betonowej C12/15, grubość warstwy 20 cm. <F1 na drodze głównej>68	m ² m ²	 68,00	
				RAZEM	68,00
45	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. poz.51C poz.49B poz.49E poz.49F poz.53B poz.49H poz.49I <dodatek na zakładki przy F1>1,0<m><szer.>*(2*6,5+6,5+10)<m>	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 600,00 171,00 277,00 113,00 122,00 18,00 145,00 29,50	
				RAZEM	1 475,50
46	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Za 13 cm. Krotność = 1,3 poz.49G	m ² m ²	 1 243,00	
				RAZEM	1 243,00
47	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. poz.49C	m ² m ²	 68,00	
				RAZEM	68,00
48	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm. poz.51B	m ² m ²	 293,00	
				RAZEM	293,00
1.4		NAWIERZCHNIE			

- 6 -

- 7 -

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63	D-08.05.03.	Ścieki uliczne z kostki kamiennej 18x20 na podsypce cementowo-piaskowej, 3 rzędy kostki. MATEIAŁ NOWY 38+68	m m	106,00	
				RAZEM	106,00
1.6		MURKI OPOROWE			
64	D-10.01.01.	Ława fundamentowa, żwirowa pod murek 0,5<m><szer.>*0,2<m><grubość>*(2+3)<m><dł.>	m ³ m ³	0,50	
				RAZEM	0,50
65	D-10.01.01.	Ława fundamentowa betonowa pod murek z C8/10. 0,5<m><szer.>*0,2<m><grubość>*(2+3)<m><dł.>	m ³ m ³	0,50	
				RAZEM	0,50
66	D-10.01.01.	Wykonanie ścian oporowych grub.do 50 cm układanych na zaprawie cementowej z kamienia łamanego 0,6<m><wys.>*0,4<m><szer.>*(2+3)<m><dł.>	m ³ m ³	1,20	
				RAZEM	1,20
1.7		TRAWNIKI			
1.7.1		NA TERENIE PŁASKIM			
67	D-09.01.01.	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim. UWAGA: w nakładzie należy uwzględnić ewentualny koszt pozyskania (zakup, przywóz) humusu. 0,1*poz.68	m ³ m ³	18,700	
				RAZEM	18,700
68	D-09.01.01.	Wykonanie trawników dywanowych siewem w terenie płaskim z nawożeniem, grunt kat. I-II. 17+12+86+13+6+36+5+4+8	m ² m ²	187,00	
				RAZEM	187,00
69	D-09.01.01.	Pielęgnacja trawników dywanowych na terenie płaskim. poz.68	m ² m ²	187,00	
				RAZEM	187,00
1.7.2		NA SKARPACH			
70	D-09.01.01.	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na skarpach. UWAGA: w nakładzie należy uwzględnić ewentualny koszt pozyskania (zakup, przywóz) humusu. 0,1*poz.71	m ³ m ³	0,80	
				RAZEM	0,80
71	D-09.01.01.	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach z nawożeniem. 8	m ² m ²	8,00	
				RAZEM	8,00
72	D-09.01.01.	Ręczna pielęgnacja trawników dywanowych na skarpach poz.71	m ² m ²	8,00	
				RAZEM	8,00
1.8		POZOSTAŁE			
73	GG-00.01.04.	Montaż wiaty przystankowej wraz z ławeczkami i wykonaniem fundamentów. 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
74	D-07.06.02.	Montaż balustrady U-11a. <na wyspie>12+13	m m	25,00	
				RAZEM	25,00
75		Montaż stojaków na rowery. Typ zgodny z projektem (11 miejsc, pod kątem 45st.) 2	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
76		Montaż krat na istniejących oknach piwnicznych wraz z wszelkimi pracami towarzyszącymi. 6	szt szt	6,00	
				RAZEM	6,00
2		KANALIZACJA DESZCZOWA			
2.1		ROBOTY ZIEMNE			
77	D-03.02.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym. (poz.94+poz.99)/1000	km km	0,26	
				RAZEM	0,26

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78	D-03.02.01.	Wykonanie wykopów dla kanalizacji deszczowej wraz z umocnieniem ścian wykopów, odwodnieniem, wywozem ziemi na składowisko oraz kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami. wykopy dla kanału śr.315mm: 1,1<m><szerokość>*1,5<m><średnia głębokość>*poz.94 A (suma częściowa) wykopy dla przykanalika śr. 160mm: 1,0<m><szerokość>*1,0<m><średnia głębokość>*poz.99 B (suma częściowa) wykopy dla studni: 3,0<m>*3,0<m>*2,5<m><średnia głębokość>*poz.85 C (suma częściowa) wykopy dla wpustów: 2,0<m>*2,0<m>*2,0<m><średnia głębokość>*(poz.89+poz.80<odkopenie demon- towanych wpustów>) D (suma częściowa)	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	 278,85 ----- 278,85 92,00 ----- 92,00 315,00 ----- 315,00 176,00 ----- 176,00	
				RAZEM	861,85
79	D-03.02.01.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. I-II. Zasypka wtórna z gruntu mineralnego sypkiego - szczegóły wg projektu. W nakładzie należy uwzględnić ewentualny koszt gruntu do zasypania jeśli grunt z wykopów nie spełnia warunków z dokumentacji projektowej. poz.78<objętość wykopów> -(poz.83+poz.84+poz.86)<zasyпки, podsypki, podłoża, itp pod studnie> -(3,1415*0,65<m>*0,65<m>*2,5<m><głębokość>*poz.85)<objętość studni> -(poz.87+poz.88+poz.92)<zasyпки, podsypki itp pod wpusty> -(3,1415*0,3<m>*0,3<m>*2,0<m><głębokość>*poz.89)<objętość wpustów> -(poz.93+poz.95+poz.98+poz.100)<zasyпки, podsypki itp pod kanały>	m³ m³ m³ m³ m³ m³	 861,85 -112,35 -46,45 -64,07 -9,61 -198,28	
				RAZEM	431,09
2.2		ROZBIÓRKI KD			
80	D-01.02.04. D-03.02.01.	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu. 5	kpl. kpl.	 5,00	
				RAZEM	5,00
81	D-01.02.04. D-03.02.01.	Wywiezienie elementów z rozbiórki na składowisko wraz z kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami. 1,5<t/kpl.>*poz.80	t t	 7,50	
				RAZEM	7,50
82	D-03.02.01.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm. Zamknięcie korkiem przykanalika. poz.80	szt szt	 5,00	
				RAZEM	5,00
2.3		STUDNIE			
83	D-03.02.01.	Wykonanie podłoża z materiałów sypkich grub. 10 cm. 2,5<m>*2,5<m>*0,1<m>*poz.85	m³ m³	 8,75	
				RAZEM	8,75
84	D-03.02.01.	Wykonanie podłoża z bet. C12/15, gr. 10 cm. 2,0<m>*2,0<m>*0,1<m>*poz.85	m³ m³	 5,60	
				RAZEM	5,60
85	D-03.02.01.	Montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowych wykopach o średnicy 1000 mm i głębokości do 3 m. 14	szt szt	 14,00	
				RAZEM	14,00
86	D-03.02.01.	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, w gruncie kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym. Częściowe zasypanie materiałem ziarnistym (piaskiem) wg projektu. W nakładzie należy uwzględnić koszt materiału do zasypania. 7,0<m³/szt>*poz.85	m³ m³	 98,00	
				RAZEM	98,00
2.4		WPUSTY			
87	D-03.02.01.	Wykonanie podłoża z materiałów sypkich grub. 10 cm. 1,3<m>*1,3<m>*0,1<m>*poz.89	m³ m³	 2,87	
				RAZEM	2,87
88	D-03.02.01.	Wykonanie podłoża z bet. C12/15, gr. 10 cm. 1,0<m>*1,0<m>*0,1<m>*poz.89	m³ m³	 1,70	
				RAZEM	1,70

Norma PRO Wersja 4.48 Nr seryjny: 33556

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	D-07.07.01.	Demontaż oprawy oświetlenia ulicznego z trzpienia słupa lub wysięgnika. 3	kpl. kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
103	D-07.07.01.	Demontaż wysięgnika na ścianie lub na słupie o masie do 30 kg. poz.102	szt szt	3,00	
				RAZEM	3,00
104	D-07.07.01.	Demontaż słupa oświetleniowego o masie do 480 kg. poz.102	szt szt	3,00	
				RAZEM	3,00
105	D-07.07.01.	Demontaż słupa oświetleniowego o masie do 720 kg. 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
106	D-07.07.01.	Wywiezienie elementów z rozbiórki z terenu budowy na składowisko wraz z kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami. poz.102*10<kg>/1000 poz.103*30<kg>/1000 poz.104*480<kg>/1000 poz.105*720<kg>/1000	t t t t t	0,03 0,09 1,44 0,72	
				RAZEM	2,28
3.2		MONTAŻ			
107	D-07.07.01.	Roboty ziemne dla robót elektroenergetycznych w terenie uzbrojonym - grunt kat.III <dla kabla oświetleniowego>poz.108*0,8<m><gł.>*0,6<m><szer.>	m ³ m ³	68,64	
				RAZEM	68,64
108	D-07.07.01.	Nasypanie warstwy piasku o grubości 0,1 m do rowu o szerokości powyżej 0,4 m do 0,6 m. Dwie warstwy: podsypka i zasyпка. Krotność = 2 33+85+45+4 -poz.110	m m m	167,00 -24,00	
				RAZEM	143,00
109	D-07.07.01.	Ułożenie rur osłonowych HDPE fi 110 mm do kabli. 2+2*11+6+9	m m	39,00	
				RAZEM	39,00
110	D-07.07.01.	Przewierthy mechaniczne z rury z tworzywa fi 110-160 mm wykonane pod obiektami. 11+13	m m	24,00	
				RAZEM	24,00
111	D-07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych S-60 z uprzednim wykonaniem wykopu i zasypaniem ziemi 4	szt szt	4,00	
				RAZEM	4,00
112	D-07.07.01.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych S-100 z uprzednim wykonaniem wykopu i zasypaniem ziemi 4	szt szt	4,00	
				RAZEM	4,00
113	D-07.07.01.	Montaż wysięgnika rurowego jednoramiennego o wysięgu 0,5 m do mocowania lamp na słupach stojących S-100 3	szt szt	3,00	
				RAZEM	3,00
114	D-07.07.01.	Montaż wysięgnika rurowego dwuramiennego o wysięgu 0,5 m na słupach stojących S-100. 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
115	D-07.07.01.	Wciąganie przewodów w słupy latarni o wysokości 6 m. 5	kpl. kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
116	D-07.07.01.	Wciąganie przewodów w słupy latarni o wysokości 10 m. 5	kpl. kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
117	D-07.07.01.	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie. Oprawa typu parkowego ze źródłami światła 70 W lub LED do 30 W 5	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
118	D-07.07.01.	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku. Oprawa sodowa 110 W lub LED 40 W 5	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119	D-07.07.01.	Ręczne układanie kabla YAKXS 0,6/1 kV 4x35 mm ² w rowach kablowych zabezpieczone folią kalendrowaną z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6mm, gat. I-II <długość trasy>127+50+4 A (suma częściowa) <DODATKI>0,03*poz.A<falowanie>+13*2,0<m><podejścia i dodatki przy słupach> -poz.120	m m m m m	 181,00 ----- 181,00 31,43 -63,00	
				RAZEM	149,43
120	D-07.07.01.	Ręczne układanie kabla YAKXS 0,6/1 kV 4x35 mm ² w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. poz.109+poz.110	m m	 63,00	
				RAZEM	63,00
121	D-07.07.01.	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego na napięcie do 1 kV o przekroju żył powyżej 16 mm ² do 50 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Dla kabla 4-żyłowego. Krotność = 0,8 15	szt szt	 15,00	
				RAZEM	15,00
122	D-07.07.01.	Podłączenie pod zaciski lub bolce pojedynczego przewodu o przekroju żyły powyżej 16 do 50 mm ² 4*poz.121	szt szt	 60,00	
				RAZEM	60,00
123	D-07.07.01.	Wykonanie uziomu. poz.111+poz.112	kpl. kpl.	 8,00	
				RAZEM	8,00
124	D-07.07.01.	Zmiana zabezpieczeń w szafce stroniczej. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
125	D-07.07.01.	Badania i pomiary zgodne z dokumentacją projektową. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
4		PRZEBUDOWA STACJI TRAFO			
4.1		ROBOTY ZIEMNE			
126	D-01.03.02.	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych wraz z wywozem urobku na składowisko i kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami. <wykop pod nową trafostację>4,0<m>*4,5<m>*1,4<m><głębokość> A (suma częściowa) <odkopenie istniejącej trafostacji: przyjęto pas szerokości 1,0m wokół stacji> 25<m2>*1,5<m><głębokość> B (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 25,20 ----- 25,20 37,50 ----- 37,50	
				RAZEM	62,70
127	D-01.03.02.	Wymiana gruntu na piasek gruby pod nową trafostację: warstwy wykonywane i zagęszczane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Za 40 cm grubości. Krotność = 2 poz.128	m ² m ²	 18,00	
				RAZEM	18,00
128	D-01.03.02.	Podsypka z piasku grubego pod fundament grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Za 20 cm. Krotność = 2 4,0<m>*4,5<m>	m ² m ²	 18,00	
				RAZEM	18,00
129	D-01.03.02.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów z zagęszczeniem ziemi ubijkami mechanicznymi, grunt kat. I-II. Zasyпка wtórna z gruntu mineralnego sypkiego - szczegóły wg projektu. W nakładzie należy uwzględnić ewentualny koszt gruntu do zasypania jeśli grunt z wykopów nie spełnia warunków z dokumentacji projektowej. WYKONANIE OBSYPKI Z PIASKU WOKÓŁ NOWEJ TRAFOSTACJI poz.126A<objętość wykopów> -(poz.127*0,4+poz.128*0,2)<podłoża> -(3,1<m>*2,5<m>*0,8<m>)<objętość części fundamentu, znajdującego się w ziemi>	m ³ m ³ m ³ m ³	 25,20 -10,80 -6,20	
				RAZEM	8,20
130	D-01.03.02.	Formowanie i zagęszczanie nasypów z ziemi dostarczonej samochodami. UWAGA: w nakładzie należy uwzględnić koszt gruntu do wbudowania. ZASYPANIE WYKOPU PO ROZBIÓRCIE STARJ TRAFOSTACJI 25<m2><powierzchnia istniejącej trafostacji na podstawie mapy>*1,5<m>+ poz.126B	m ³ m ³	 75,00	
				RAZEM	75,00
4.2		BUDOWA NOWEJ STACJI			

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131	D-01.03.02.	Dostawa i montaż kontenerowej stacji transformatorowej typu MRw-b2pp 20/630 "a" wraz z pełnym wyposażeniem przewidzianym projektem łącznie z fundamentowaniem, uziemieniem i innymi pracami towarzyszącymi. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
132	D-01.03.02.	Demontaż transformatora w starej stacji i zamontowanie w nowej. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
133	D-01.03.02.	Rozruch, badania i pomiary stacji transformatorowej. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
4.3		ROBOTY KABLOWE			
134	D-01.03.02.	Roboty ziemne dla robót elektroenergetycznych w terenie uzbrojonym - grunt kat.III <dla kabli SN>20<m>*1,0<m><gl.>*0,6<m><szer> <dla kabli nN>20<m>*0,8<m><gl.>*0,6<m><szer>	m ³ m ³ m ³	 12,00 9,60	
				RAZEM	21,60
135	D-01.03.02.	Nasypanie warstwy piasku o grubości 0,1 m do rowu o szerokości powyżej 0,4 m do 0,6 m. Dwie warstwy: podsypka i zasypka. Krotność = 2 <dla kabli SN>20 <dla kabli nN>20	m m m	 20,00 20,00	
				RAZEM	40,00
136	D-01.03.02.	Ułożenie rur osłonowych HDPE fi 110 mm do kabli kolor niebieski. 5<szt.>*9<m>	m m	 45,00	
				RAZEM	45,00
137	D-01.03.02.	Ułożenie rur osłonowych HDPE fi 160 mm do kabli kolor czerwony. 2<szt.>*9<m>	m m	 18,00	
				RAZEM	18,00
138	D-01.03.02.	Ręczne układanie kabla YAKXs 0,6/1 kV 4x25 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. 9	m m	 9,00	
				RAZEM	9,00
139	D-01.03.02.	Ręczne układanie kabla YAKXs 0,6/1 kV 4x120 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 3*9<m>	m m	 27,00	
				RAZEM	27,00
140	D-01.03.02.	Ręczne układanie kabla YAKXs 0,6/1 kV 4x240 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 9	m m	 9,00	
				RAZEM	9,00
141	D-01.03.02.	Ręczne układanie kabla YHAKXs 12/20 kV 1x120/25 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. (3*9<m>)*2	m m	 54,00	
				RAZEM	54,00
142	D-01.03.02.	Ręczne układanie kabla YHAKXs 12/20 kV 1x120/25 mm2 w rowach kablowych, zabezpieczenie folią kalendrowaną z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm. (3*20<m>)*2 -poz.141	m m m	 120,00 -54,00	
				RAZEM	66,00
143	D-01.03.02.	Ręczne układanie kabla YAKXs 0,6/1 kV 4x240 mm2 w rowach kablowych, zabezpieczenie folią z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm 1*20<m> -poz.140	m m m	 20,00 -9,00	
				RAZEM	11,00
144	D-01.03.02.	Ręczne układanie kabla YAKXs 0,6/1 kV 4x120 mm2 w rowach kablowych, zabezpieczenie folią kalendrowaną z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm 3*20<m> -poz.139	m m m	 60,00 -27,00	
				RAZEM	33,00
145	D-01.03.02.	Ręczne układanie kabla YAKXs 0,6/1 kV 4x25 mm2 w rowach kablowych, zabezpieczenie folią kalendrowaną z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6mm,gat.I-II 1*20<m> -poz.138	m m m	 20,00 -9,00	
				RAZEM	11,00
146	D-01.03.02.	Łączenie mufą przelotową kabli wielożyłowych z jednożyłowymi o napięciu 20kV i przekroju od 95 do 240 mm2. Mufa przejściowa do łączenia jednożyłowych kabli z kablami trójżyłowymi, 70-120mm2 - 20kV, 12/20kV typu 12 CSJ-2 2 2	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147	D-01.03.02.	Wykonanie muf z tworzyw termokurczliwych na kablu energetycznym o przekroju żył do 50 mm ² (ZMR-1)	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
148	D-01.03.02.	Wykonanie muf z tworzyw termokurczliwych na kablu energetycznym do 1 kV o przekroju żył 120 mm ² . (ZMR-4)	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
149	D-01.03.02.	Wykonanie muf z tworzyw termokurczliwych na kablu energetycznym o przekroju żył 240 mm ² . (ZMR-5)	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
150	D-01.03.02.	Montaż głowic wewnętrznych do kabli jednożyłowych o ekranowanej izolacji z tworzyw sztucznych, 50-120mm ² , 12/20kV	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
151	D-01.03.02.	Badania i pomiary linii SN .	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
152	D-01.03.02.	Badania i pomiary linii nN .	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.4		ROZBIÓRKA STAREJ STACJI			
153	D-01.03.02.	Rozbiórka istniejącej stacji transformatorowej wraz z wywozem materiałów na składowisko oraz z kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami i/lub materiałów nadających się do ponownego wykorzystania na skład wskazany Inwestora. W pozycji należy uwzględnić wszystkie prace towarzyszące.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5		ORGANIZACJA RUCHU			
5.1		DEMONTAŻ ELEMENTÓW OZNAKOWANIA			
154	D-01.02.04.	Zdjęcie znaków drogowych lub drogowaskazów. poz. 155	szt		
			szt	7,00	
				RAZEM	7,00
155	D-01.02.04.	Rozebranie słupków do znaków.	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
5.2		OZNAKOWANIE PIONOWE			
156	D-07.02.01.	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70 mm.	szt		
		29	szt	29,00	
				RAZEM	29,00
157	D-07.02.01.	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m ² . Znaki typu A MAŁE, folia I. <A-11a>4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
158	D-07.02.01.	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m ² . Znaki typu B i C MAŁE, folia I. <B-1>2 <B-2>1 <B-33>2 <B-35>1 <C-2>1 <C-10>1 <C-13>2 <C-13/16>4	szt.		
			szt.	2,00	
			szt.	1,00	
			szt.	2,00	
			szt.	1,00	
			szt.	1,00	
			szt.	1,00	
			szt.	2,00	
			szt.	4,00	
				RAZEM	14,00
159	D-07.02.01.	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m ² . Znaki typu D MAŁE, folia I. <D-3>1 <D-6>8 <D-15>2 <D-18>2 <D-19>2 <D-20>2 <T-1>4	szt.		
			szt.	1,00	
			szt.	8,00	
			szt.	2,00	
			szt.	2,00	
			szt.	2,00	
			szt.	2,00	
			szt.	4,00	
				RAZEM	21,00
160	D-07.02.01.	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m ² . Znaki typu D-52/D-53, folia I. <D-52>3 <D-53>3 <T-0>3	szt.		
			szt.	3,00	
			szt.	3,00	
			szt.	3,00	
				RAZEM	9,00
161	D-07.02.01.	Montaż lustra U-18a.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
162	D-07.02.01.	Ustawienie słupków U-5a. 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.3		OZNAKOWANIE POZIOME			
163	D-07.01.01.	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą, linie segregacyjne i krawę- dziowe ciągłe, malowane ręcznie. <P-2a>0,12<m2/m>*(4+3+1+13+21+36)<m> <P-4>0,24<m2/m>*(16)<m>	m ² m ² m ²	9,36 3,84	
				RAZEM	13,20
164	D-07.01.01.	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą, linie segregacyjne i krawę- dziowe przerywane, malowane ręcznie. <P-1e>0,12<m2/m>*(7)<m> <P-7a>0,12<m2/m>*(12)<m>	m ² m ² m ²	0,84 1,44	
				RAZEM	2,28
165	D-07.01.01.	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane ręcznie. <P-10 (S=2)>0,5*2<m2/m>*(3)<m> <P-10 (S=4)>0,5*4<m2/m>*(3+3)<m>	m ² m ² m ²	3,00 12,00	
				RAZEM	15,00
166	D-07.01.01.	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą, strzałki i inne symbole ma- lowane ręcznie. <P-23>0,662<m2/szt.>*6<szt.>	m ² m ²	3,97	
				RAZEM	3,97
5.4		ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
167	D-07.02.01.	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - ograniczniki parkingowe U-25. 4,5+20+8,5+10+11,5+7+2,5	m m	64,00	
				RAZEM	64,00
168	D-07.02.01.	Montaż odbojnicy "L" o wymiarach: 500mmx500mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
169	D-07.02.01.	Montaż odbojnicy "L" o wymiarach: 600mmx600mm 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00