

KOSZTORYS INWESTORSKI- wykonanie kanalizacji deszczowej na terenach inwestycyjnych w gm. Pomiechówek w Nowym Modlinie cz.II

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

: Wykonanie kanalizacji deszczowej na terenach inwestycyjnych gm. Pomiechówek w Nowym Modlinie cz.II
: ADRES INWESTYCJI: Nowy Modlin gm. Pomiechówek
: GMINA Pomiechówek
: 05-180 Pomiechówek ul. Szkolna 1A
: BRANŻA: sanitarna

: SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: inż. Michał Matuszewski PHU MATPOL GROUP
: SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR: mgr inż. Dariusz Matuszewski 09-100 Płońsk ul. Kalinowa 8

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : IV kw., 2016

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

styczeń, 2017r.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys obejmuje wykonanie kanalizacji deszczowej na terenach inwestycyjnych gm Pomoiechówek w Nowym Modlinie
- roboty ziemne, roboty instalacyjne, roboty naprawcze. Do wykonania kanalizacja z rur PP lub PCV kielichowych SN8 630, 500mm, 400mm, 315mm, studni z kr. żelb. 1200mm i 1500mm, osadnika piasku o poj. 12m³, pompowni w obudowie o sr. 3000mm, zbiorników retencyjnych o łącznej pojemności 470m³, przewodu tłoczego oraz włączenia do instalacji istniejącej i naprawy zniszczonej nawierzchni.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KANALIZACJA DESZCZOWA					
1	45111000-8	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie	m ²		
d.1	0802-04	Krotność = 2 2*2*5	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
2	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 30 cm mechanicznie - obok	m ²		
d.1	0801-04	czynnego pasa jezdni (76-130 poj)			
	z.o.2.7. 9902-02	Krotność = 3 2*2*5	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
3	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m ³		
d.1	0205-03	gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku			
	0208-02	na odległość 6 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi-odwiezienie rozebranej masy asfaltowej	m ³	7.600	
		2*2*5*0.38		RAZEM	7.600
2		ROBOTY ZIEMNE Kod CPV 45111100-8			
4	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na od-	m ³		
d.2	0216-02	kład w gruncie kat. III-pod sieć	m ³	5269.500	
		1.2*2.5*(19*20.5+518+849)		RAZEM	5269.500
5	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami chwytakowymi 0.40 m3 na odkład w	m ³		
d.2	0222-04	gruncie kat. III-poszerzenia wykopów pod KOMORY TECHNOLOGICZNE,stud-			
		nie, separator , pogłębienie pod separatory, wykop pod pompownie	m ³	481.587	
		2*5*(2.5-0.38)*2+35*(3.0-1.2)*2.6+3*(3.0-1.2)*2.6+1.5*1.5*0.1*35+1.8*1.8*3*0.1+(3.5-1.7)*10*2.5+3.5*10*(4.5-2.5)+5*5*5.5		RAZEM	481.587
6	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w	m ³		
d.2	0207-03	gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku			
		na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³	480.395	
		1.5*1.8*2.6*35+1.8*1.8*2.6*3+1.7*1.7*3.14/4*8*1.05+1.7*8*0.1+3.3*3.3*3.14/4*5.6+0.63*0.63*3.14/4*19+0.5*0.5*3.14/4*20.5+0.4*0.4*3.14/4*518+0.315*0.315*3.14/4*849		RAZEM	480.395
7	KNR 2-01	Azurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypras-	m ²		
d.2	0322-07	kami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.5 m)- umocnienie			
	0322-11	szalunkami systemowymi	m ²	7059.250	
		(19+20.5+518+849)*2.5*2+(3.0-1.2*2)*35+(3.5-1.2)*2.5		RAZEM	7059.250
8	KNR 2-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. 1.9-3.2 m i gł. do 6 m w	m ²		
d.2	0325-04	uwaga pod tablicą			
		gruntach nawodnionych kat. I-II grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąga-	m ²	335.700	
		niem grodzic-pompownia i osdnik piasku		RAZEM	335.700
		10*3.5*4.5*2+(3.5-1.2)*2*4.5			
9	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami	m ²		
d.2	0322-04	w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 5 m)			
	0322-09	5*4*5.6	m ²	112.000	
				RAZEM	112.000
10	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów	m ³		
d.2	0214-04	objektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warst-			
		wy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II-90%	m ³	4743.623	
		(5269.5+481.587-480.395)*0.9		RAZEM	4743.623
11	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i gł. do 3.0	m ³		
d.2	0318-03	m w gr.kat. I-III-10%			
		(5269.5+481.587-480.395)*0.1	m ³	527.069	
				RAZEM	527.069
12	KNR 2-01	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III Pra-	m ³		
d.2	0228-05 z.sz.	ca spycharkami w gruncie sypkim WYKOP POD INSTALACJE RETENCYJNĄ			
	2.4.2. 9906	45*22*3.7	m ³	3663.000	
				RAZEM	3663.000
13	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do	m ³		
d.2	0230-01	10 m w gruncie kat. I-III-80%			
		45*22*3.7*0.8	m ³	2930.400	
				RAZEM	2930.400
14	KNNR 1	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.9 m z zagęszczeniem ;	m ³		
d.2	0317-01	kat.gr. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)-20%			
	z.o.2.11.4. 9911-03 0317-05	45*22*3.7*0.2	m ³	732.600	
				RAZEM	732.600
15	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na od-	m ³		
d.2	0216-03 z.sz.	kład w gruncie kat. IV Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu. 70% obje-			
	2.3.11 9905	tości	m ³	1138.200	
		1.0*(503+581)*1.5*0.70			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 2-01 d.2 0222-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami chwytakowymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III-poszerzenia i pogłębienie wykopów pod wpusty (2.2-1.0)*2.2*190+2.2*2.2*1.0*190	m ³ m ³	RAZEM 1421.200	1138.200 1421.200
17	KNNR 1 d.2 0207-03 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi 30% objętości 1421.2*0.30	m ³ m ³	RAZEM 426.360	426.360
18	KNR 2-01 d.2 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)-analogia umocnienia szalunkami systemowymi (503+581)*1.5*2+190*1.5*2+190*(2.2-1.0)*2*(1.5+1)	m ² m ²	RAZEM 4962.000	4962.000
19	KNR 2-01 d.2 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-2.5 m-zасыpanie wykopu pod komory technologiczne 2*5*2*(2.5-0.38)	m ³ m ³	RAZEM 42.400	42.400
20	Analiza włas- d.2 na	Materiał dowieziony na budowę do zasypania wykopów 42.4	m ³ m ³	RAZEM 42.400	42.400
3	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE KANALIZACJA Kod CPV 45232410-9				
21	KNNR 11 d.3 0502-03	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 250 mm 34	m m	34.000	34.000
22	KNNR 11 d.3 0502-04	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 300 mm 849-18*1.2+16	m m	843.400	843.400
23	KNNR 11 d.3 0502-05	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 400 mm 518-15*1.2+20.5	m m	520.500	520.500
24	KNR-W 2-18 d.3 0408-07 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm - wykopy umocnione-rury PP 20.5-2*1.2	m m	18.100	18.100
25	KNR-W 2-18 d.3 0408-08 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 630 mm - wykopy umocnione 19-3*1.2	m m	15.400	15.400
26	KNNR 11 d.3 0405-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m 35	szt. szt.	35.000	35.000
27	KNNR 11 d.3 0405-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości 35	szt. szt.	35.000	35.000
28	KNNR 11 d.3 0405-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m 3	szt. szt.	3.000	3.000
29	KNNR 11 d.3 0405-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości 3	szt. szt.	3.000	3.000
30	KNR-W 2-18 d.3 0212-07	Zasuwki typu"E" kołnierzone z obudową o śr.350 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
31	KNR-W 2-18 d.3 0212-04	Zasuwki typu"E" kołnierzone z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
32	KNR-W 7-09 d.3 2604-11	Montaż zaworów zwrotnych grzybkowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 200 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa-analogia zawór dn 350mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
33	KNR-W 2-18 d.3 0114-08	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 350 mm-trójnik dn350*200mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	Analiza własna	Dostawa i montaż osadnika piasku o poj. 12m3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	Analiza własna	Dostawa i montaż zbiorników retencyjnych na wody opadowe o poj. 47m3 każdy	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
36	Analiza własna	Wykonanie przewiertu rurą PE100 PN10 RC 400mm	m		
		1940	m	1940.000	
				RAZEM	1940.000
37	Analiza własna	Wykonanie dostawy montażu pompowni wód opadowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	Analiza własna	Wykonanie naprawy przepustu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	45233220-7	Odbudowa nawierzchni			
39	KNNR 6	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²		
d.4	0104-01	2*5*2	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
40	KNNR 6	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 2* 8 cm - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)	m ²		
d.4	0110-03	Krotność = 2			
	z.o.2.7. 9902-02	2*5*2	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
41	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
d.4	0309-02	2*5*2	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
42	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)	m ²		
d.4	0308-03	2*5*2	m ²	20.000	
	z.o.2.7. 9902-02			RAZEM	20.000
43	KNNR 6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwałowaniu 10 cm- materiał z odzysku	m ²		
d.4	0204-01	465*1.2	m ²	558.000	
				RAZEM	558.000
44	KNNR 6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 10 cm- materiał z odzysku	m ²		
d.4	0204-05	465*1.2	m ²	558.000	
				RAZEM	558.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
KANALIZACJA DESZCZOWA						
1	45111000-8	ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
d.1	1 KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie Krotność = 2	m ²	2*2*5 = 20.000		
d.1	2 KNNR 6 0801-04 z.o.2.7. 9902-02	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 30 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) Krotność = 3	m ²	2*2*5 = 20.000		
d.1	3 KNNR 1 0205-03 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazy- nowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 6 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi-odwiezienie rozebranej masy asfalto- wej	m ³	2*2*5*0.38 = 7.600		
Razem dział: ROBOTY ROZBIÓRKOWE						
2		ROBOTY ZIEMNE Kod CPV 45111100-8				
d.2	4 KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsię- biernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III-pod sieć	m ³	1.2*2.5*(19* 20.5+518+ 849) = 5269.500		
d.2	5 KNR 2-01 0222-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami chwytakowymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III-poszerzenia wykopów pod KOMORY TECHNOLOGICZNE,studnie, separator , pogłębienie pod separatory, wykop pod pompownie	m ³	2*5*(2.5- 0.38)*2+35* (3.0-1.2)* 2.6+3*(3.0- 1.2)*2.6+ 1.5*1.5*0.1* 35+1.8*1.8* 3*0.1+(3.5- 1.7)*10*2.5+ 3.5*10*(4.5- 2.5)+5*5*5.5 = 481.587		
d.2	6 KNNR 1 0207-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazy- nowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³	1.5*1.8*2.6* 35+1.8*1.8* 2.6*3+1.7* 1.7*3.14/4* 8*1.05+1.7* 8*0.1+3.3* 3.3*3.14/4* 5.6+0.63* 0.63*3.14/4* 19+0.5*0.5* 3.14/4*20.5+ 0.4*0.4* 3.14/4*518+ 0.315* 0.315*3.14/ 4*849 = 480.395		
d.2	7 KNR 2-01 0322-07 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.5 m)- umocnienie szalunkami sys- temowymi	m ²	(19+20.5+ 518+849)* 2.5*2+(3.0- 1.2*2)*35+ (3.5-1.2)*2.5 = 7059.250		
d.2	8 KNR 2-01 0325-04 uwaga pod tablicą	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. 1.9-3.2 m i gł. do 6 m w gruntach nawodnionych kat. I-II grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic-pompownia i osdnik piasku	m ²	10*3.5*4.5* 2+(3.5-1.2)* 2*4.5 = 335.700		
d.2	9 KNR 2-01 0322-04 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 5 m)	m ²	5*4*5.6 = 112.000		
d.2	10 KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punkto- wych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z za- gęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w sta- nie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II-90%	m ³	(5269.5+ 481.587- 480.395)*0.9 = 4743.623		
d.2	11 KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III-10%	m ³	(5269.5+ 481.587- 480.395)*0.1 = 527.069		
d.2	12 KNR 2-01 0228-05 z.sz. 2.4.2. 9906	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III Praca spycharkami w gruncie syp- kim WYKOP POD INSTALACJE RETENCYJNĄ	m ³	45*22*3.7 = 3663.000		
d.2	13 KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80%	m ³	45*22*3.7* 0.8 = 2930.400		
d.2	14 KNNR 1 0317-01 z.o.2.11.4. 9911-03 0317-05	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.9 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III - współczynnik zagęsz- czenia Js=1.00)-20%	m ³	45*22*3.7* 0.2 = 732.600		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
15 d.2	KNR 2-01 0216-03 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiennymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu. 70% objętości	m ³	1.0*(503+581)*1.5*0.70 = 1138.200		
16 d.2	KNR 2-01 0222-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami chwytakowymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III-poszerzenia i pogłębienie wykopów pod wpusty	m ³	(2.2-1.0)*2.2*190+2.2*2.2*1.0*190 = 1421.200		
17 d.2	KNR 1 0207-03 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi 30% objętości	m ³	1421.2*0.30 = 426.360		
18 d.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)-analogia umocnienia szalunkami systemowymi	m ²	(503+581)*1.5*2+190*1.5*2+190*(2.2-1.0)*2*(1.5+1) = 4962.000		
19 d.2	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-2.5 m-zасыpanie wykopu pod komory technologiczne	m ³	2*5*2*(2.5-0.38) = 42.400		
20 d.2	Analiza własna	Materiał dowieziony na budowe do zasypania wykopów	m ³	42.4		
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE Kod CPV 45111100-8						
3	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE KANALIZACJA Kod CPV 45232410-9					
21 d.3	KNR 11 0502-03	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 250 mm	m	34		
22 d.3	KNR 11 0502-04	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 300 mm	m	849-18*1.2+16 = 843.400		
23 d.3	KNR 11 0502-05	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 400 mm	m	518-15*1.2+20.5 = 520.500		
24 d.3	KNR-W 2-18 0408-07 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm - wykopy umocnione-rury PP	m	20.5-2*1.2 = 18.100		
25 d.3	KNR-W 2-18 0408-08 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 630 mm - wykopy umocnione	m	19-3*1.2 = 15.400		
26 d.3	KNR 11 0405-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	35		
27 d.3	KNR 11 0405-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.	35		
28 d.3	KNR 11 0405-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	3		
29 d.3	KNR 11 0405-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.	3		
30 d.3	KNR-W 2-18 0212-07	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.350 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.	1		
31 d.3	KNR-W 2-18 0212-04	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.	1		
32 d.3	KNR-W 7-09 2604-11	Montaż zaworów zwrotnych grzybkowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 200 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa-analogia zawór dn 350mm	szt.	1		
33 d.3	KNR-W 2-18 0114-08	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 350 mm-trójnik dn350*200mm	szt.	1		
34 d.3	Analiza własna	Dostawa i montaż osadnika piasku o poj. 12m3	kpl.	1		
35 d.3	Analiza własna	Dostawa i montaż zbiorników retencyjnych na wody opadowe o poj. 47m3 kazdy	kpl.	10		
36 d.3	Analiza własna	Wykonanie przewiertu rurą PE100 PN10 RC 400mm	m	1940		
37 d.3	Analiza własna	Wykonanie dostawy montażu pompowni wód opadowych	kpl.	1		
38 d.3	Analiza własna	Wykonanie naprawy przepustu	kpl.	1		
Razem dział: ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE KANALIZACJA Kod CPV 45232410-9						
4	45233220-7 Odbudowa nawierzchni					
39 d.4	KNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²	2*5*2 = 20.000		
40 d.4	KNR 6 0110-03 z.o.2.7. 9902-02	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu2* 8 cm - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) Krotność = 2	m ²	2*5*2 = 20.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
41 d.4 02	KNNR 6 0309-	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²	2*5*2 = 20.000		
42 d.4 03 z.o.2.7. 9902-02	KNNR 6 0308-	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)	m ²	2*5*2 = 20.000		
43 d.4 01	KNNR 6 0204-	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwalowaniu 10 cm-materiał z odzysku	m ²	465*1.2 = 558.000		
44 d.4 05	KNNR 6 0204-	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwalowaniu 10 cm-materiał z odzysku	m ²	465*1.2 = 558.000		
Razem dział: Odbudowa nawierzchni						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE						
2	ROBOTY ZIEMNE Kod CPV 45111100-8						
3	ROBOTY BUDOWLANO-MON- TAŻOWE KANALIZACJA Kod CPV 45232410-9						
4	Odbudowa nawierzchni						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
KANALIZACJA DESZCZOWA						
1	45111000-8	ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
1 d.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie Krotność = 2	m ²	2*2*5 = 20.000		
2 d.1	KNNR 6 0801-04 z.o.2.7. 9902-02	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 30 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) Krotność = 3	m ²	2*2*5 = 20.000		
3 d.1	KNNR 1 0205-03 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazy- nowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 6 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi-odwiezienie rozebranej masy asfalto- wej	m ³	2*2*5*0.38 = 7.600		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		ROBOTY ZIEMNE Kod CPV 45111100-8				
4	KNR 2-01 0216-d.2 02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III-pod sieć	m ³	1.2*2.5*(19*20.5+518+849) = 5269.500		
5	KNR 2-01 0222-d.2 04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami chwytakowymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III-poszerzenia wykopów pod KOMORY TECHNOLOGICZNE, studnie, separator, pogłębienie pod separatory, wykop pod pompownie	m ³	2*5*(2.5-0.38)*2+35*(3.0-1.2)*2.6+3*(3.0-1.2)*2.6+1.5*1.5*0.1*35+1.8*1.8*3*0.1+(3.5-1.7)*10*2.5+3.5*10*(4.5-2.5)+5*5*5.5 = 481.587		
6	KNNR 1 0207-d.2 03	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazy-nowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³	1.5*1.8*2.6*35+1.8*1.8*2.6*3+1.7*1.7*3.14/4*8*1.05+1.7*8*0.1+3.3*3.3*3.14/4*5.6+0.63*0.63*3.14/4*19+0.5*0.5*3.14/4*20.5+0.4*0.4*3.14/4*518+0.315*0.315*3.14/4*849 = 480.395		
7	KNR 2-01 0322-d.2 07 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.5 m)- umocnienie szalunkami systemowymi	m ²	(19+20.5+518+849)*2.5*2+(3.0-1.2*2)*35+(3.5-1.2)*2.5 = 7059.250		
8	KNR 2-01 0325-d.2 04 uwaga pod tablicą	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. 1.9-3.2 m i gł. do 6 m w gruntach nawodnionych kat. I-II grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic-pompownia i osdnik piasku	m ²	10*3.5*4.5*2+(3.5-1.2)*2*4.5 = 335.700		
9	KNR 2-01 0322-d.2 04 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 5 m)	m ²	5*4*5.6 = 112.000		
10	KNNR 1 0214-d.2 04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II-90%	m ³	(5269.5+481.587-480.395)*0.9 = 4743.623		
11	KNNR 1 0318-d.2 03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III-10%	m ³	(5269.5+481.587-480.395)*0.1 = 527.069		
12	KNR 2-01 0228-d.2 05 z.sz. 2.4.2. 9906	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III Praca spycharkami w gruncie sypkim WYKOP POD INSTALACJE RETENCYJNĄ	m ³	45*22*3.7 = 3663.000		
13	KNR 2-01 0230-d.2 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80%	m ³	45*22*3.7*0.8 = 2930.400		
14	KNNR 1 0317-d.2 01 z.o.2.11.4. 9911-03 0317-05	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.9 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)-20%	m ³	45*22*3.7*0.2 = 732.600		
15	KNR 2-01 0216-d.2 03 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu. 70% objętości	m ³	1.0*(503+581)*1.5*0.70 = 1138.200		
16	KNR 2-01 0222-d.2 04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami chwytakowymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III-poszerzenia i pogłębienie wykopów pod wpusty	m ³	(2.2-1.0)*2.2*190+2.2*2.2*1.0*190 = 1421.200		
17	KNNR 1 0207-d.2 03 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazy-nowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi 30% objętości	m ³	1421.2*0.30 = 426.360		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
18 d.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)-analogia umocnienia szalunkami systemowymi	m ²	(503+581)* 1.5*2+190* 1.5*2+190* (2.2-1.0)*2* (1.5+1) = 4962.000		
19 d.2	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-2.5 m-zasypanie wykopu pod komory technologiczne	m ³	2*5*2*(2.5-0.38) = 42.400		
20 d.2	Analiza własna	Materiał dowieziony na budowę do zasypywania wykopów	m ³	42.4		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE KANALIZACJA Kod CPV 45232410-9				
21 d.3	KNNR 11 0502-03	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 250 mm	m	34		
22 d.3	KNNR 11 0502-04	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 300 mm	m	849-18*1.2+16 = 843.400		
23 d.3	KNNR 11 0502-05	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 400 mm	m	518-15*1.2+20.5 = 520.500		
24 d.3	KNR-W 2-18 0408-07 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm - wykopy umocnione-rury PP	m	20.5-2*1.2 = 18.100		
25 d.3	KNR-W 2-18 0408-08 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 630 mm - wykopy umocnione	m	19-3*1.2 = 15.400		
26 d.3	KNNR 11 0405-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	35		
27 d.3	KNNR 11 0405-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.	35		
28 d.3	KNNR 11 0405-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	3		
29 d.3	KNNR 11 0405-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.	3		
30 d.3	KNR-W 2-18 0212-07	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.350 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.	1		
31 d.3	KNR-W 2-18 0212-04	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.	1		
32 d.3	KNR-W 7-09 2604-11	Montaż zaworów zwrotnych grzybkowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 200 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa-analogia zawór dn 350mm	szt.	1		
33 d.3	KNR-W 2-18 0114-08	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 350 mm-trójnik dn350*200mm	szt.	1		
34 d.3	Analiza własna	Dostawa i montaż osadnika piasku o poj. 12m3	kpl.	1		
35 d.3	Analiza własna	Dostawa i montaż zbiorników retencyjnych na wody opadowe o poj. 47m3 każdy	kpl.	10		
36 d.3	Analiza własna	Wykonanie przewiertu rurą PE100 PN10 RC 400mm	m	1940		
37 d.3	Analiza własna	Wykonanie dostawy montażu pompowni wód opadowych	kpl.	1		
38 d.3	Analiza własna	Wykonanie naprawy przepustu	kpl.	1		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4	45233220-7	Odbudowa nawierzchni				
39 d.4 01	KNNR 6 0104-	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²	2*5*2 = 20.000		
40 d.4 03 z.o.2.7. 9902-02	KNNR 6 0110-	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 2* 8 cm - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) Krotność = 2	m ²	2*5*2 = 20.000		
41 d.4 02	KNNR 6 0309-	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²	2*5*2 = 20.000		
42 d.4 03 z.o.2.7. 9902-02	KNNR 6 0308-	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)	m ²	2*5*2 = 20.000		
43 d.4 01	KNNR 6 0204-	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwalowaniu 10 cm-materiał z odzysku	m ²	465*1.2 = 558.000		
44 d.4 05	KNNR 6 0204-	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwalowaniu 10 cm-materiał z odzysku	m ²	465*1.2 = 558.000		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: