

Przedmiar

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ POMIESZCZEŃ KUCHNI WRAZ Z ZAPLECZEM W ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH INTEGRACYJNYCH NR 4 PRZY UL. ŻABIA 20 W KRAKOWIE

Data: 2016-12-10

Zamawiający: GMINA MIEJSKA KRAKÓW
ZESPÓŁ EKONOMIKI OŚWIATY W KRAKOWIE, Z SIEDZIBĄ
PRZY UL. UŁANÓW 9
Obiekt: ZESPÓŁ SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH INTEGRACYJNYCH
NR 4 UL. ŻABIA 20 W KRAKÓW, DZ.1277 PODGÓRZE
Budowa: **Kanalizacja zewnętrzna**

Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o nie gorszych parametrach. Wskazane w kosztorysie znaki towarowe służą do doprecyzowania parametrów technicznych.

Autorzy:

Wartość kosztorysu:

Zamawiający

Wykonawca

.....

.....

Przedmiar

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1 ROBOTY ZIEMNE -CPV-45111200-0					
1.1 KNR 201/218/2					
Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60·m3, grunt kategorii III -80% wykopów					
przewód tłoczny , Hśr.=1,68 m		0,90*1,68*28,05	=		42,4116
przeźębienie pod separator -1,18 m		0,90*(2,86-1,68)*3,00	=		3,186
podsyпки		0,90*0,15*28,05	=		3,78675
					49,38435
					~49,38 m3
				krotność	0,80
Razem robocizna:	r-g	0,1127	4,4521		
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.60·m3 (1)	m-g	0,0354	1,39844		
1.2 KNR 201/218/2					
Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60·m3, grunt kategorii III -80% wykopów - poszerzenie na odcinkach studni i separatora					
studnie		2,50*(2,50-0,90)*(1,20+1,33+1,78+2,31)	=		26,48
separator , h=2,86 m		4,20*(1,10+0,60*2-0,90)*2,86	=		16,8168
					43,2968
					~43,30 m3
				krotność	0,80
Razem robocizna:	r-g	0,1127	3,90393		
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.60·m3 (1)	m-g	0,0354	1,22626		
1.3 KNR 201/317/5 (1)					
Wykopy liniowe ręczne na odkład ,o ścianach pionowych grunt kat. III o głębokości do 3,0·m, -20% wykopów					
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		43,38+43,30	=		86,68
					86,68
					~86,68 m3
				krotność	0,20
Razem robocizna:	r-g	3,45	57,11779		
1.4 KNR 201/322/7					
Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV					
kanal		1,68*28,05*2	=		94,248
					94,248
					~94,25 m2
Razem robocizna:	r-g	0,5179	48,81208		
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64·mm	m3	0,00086	0,08106		
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00083	0,07823		
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0081	0,76343		
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,101	9,51925		
Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00016	0,01508		
1.5 KNR 201/322/11					
Dodatek za każdy dalszy 1.0·m szerokości wykopu - do 3 m , umocnienie ażurowe, grunt kat. III-IV, głębokość do 3·m - na odcinku studni i separatora					
studnia		2,50*(1,33+1,78+2,31)*2	=		27,1
separator		4,20*2,86*2	=		24,024
					51,124
					~51,12 m2
				krotność	2,00
Razem robocizna:	r-g	0,1484	15,17242		
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0006	0,06134		
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0005	0,05112		
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,006	0,61344		
Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00005	0,00511		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1.6 KNR 201/212/7 (3) Załadunek nadmiaru gruntu z odkładu z wykopów liniowych koparką na samochody i odwóz na odl. 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 kanały -zasypki + posypki studnie fi 1000 separator			0,90*0,51*(28,05-6,95) 0,90*(0,15+0,06+0,20)*6,95 3,14*0,65*0,65*6,62 3,00*1,10*2,81	= = = =	9,6849 2,56455 8,782423 9,273 30,304873 ~30,30 m3
Razem robocizna:	r-g	0,03592	1,0394		
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.60.m3 (1)	m-g	0,0419	1,26957		
Samochód samowyładowczy do 5.t (1)	m-g	0,1631	4,94193		
Spycharka gasienicowa 74 kW (100.KM) (1)	m-g	0,0239	0,72417		
1.7 KNR 201/214/4 (1) Doplata za odwóz gruntu z wykopów na dalsze 19 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					30,30 m3 krotność 38,0
Samochód samowyładowczy do 5.t (1)	m-g	0,0152	17,50128		
1.8 KNR 201/212/7 (1) Zасыpywanie wykopów gruntem z odkładu , koparka 0,60.m3, grunt kategorii I-III, - 80 %gruntu 43,38+43,30-30,30					= 56,38 = 56,38 ~56,38 m3 krotność 0,80
Razem robocizna:	r-g	0,0343	1,54707		
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.60.m3 (1)	m-g	0,0419	1,88986		
1.9 KNR 201/320/1 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych gruntem z odkładu o ścianach pionowych, głębokość do 1.5.m, kategoria gruntu I-II, 20 % gruntu					56,38 m3 krotność 0,20
Razem robocizna:	r-g	0,8786	9,90709		
1.10 KNR 201/236/3 Zagęszczanie gruntu zasypowego , zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					56,38 m3
Razem robocizna:	r-g	0,10702	5,76227		
Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100.m3/h	m-g	0,031	1,74778		
2 DEMONTAŻE CPV-45231300-8					
2.1 KNR 231/803/3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3.cm poszerzenie studni separator			0,90*20,70 2,50*(2,50-0,90)*3 4,20*(2,30-0,90)	= = =	18,63 12,0 5,88 36,51 ~36,51 m2
Razem robocizna:	r-g	0,2544	9,28814		
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5.m3/min (1)	m-g	0,1249	4,5601		
2.2 KNR 231/803/4 Dodatek za każdy dalszy 1.cm rozbieranej nawierzchni - do 5 cm					36,51 m2 krotność 2,00
Razem robocizna:	r-g	0,0437	3,19097		
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5.m3/min (1)	m-g	0,0185	1,35087		
2.3 KNR 405/409/1 (1) Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000.mm o głębokości 3.m					1,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	16,4	16,4		
Samochód skrzyniowy 5-10.t (1)	m-g	2,46	2,46		
Wciągarka ręczna 3-5.t	m-g	5,49	5,49		
2.4 KNR 405/409/3 (1) Opróżnienie i demontaż separatora tłuszczu					1,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	20,78	20,78		
Samochód skrzyniowy 5-10.t (1)	m-g	2,53	2,53		
Wciągarka ręczna 3-5.t	m-g	6,93	6,93		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
2.5 KNR 405/315/1 Demontaż istniejącego rurociągu fi 150					10,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,576	5,76		
Samochód skrzyniowy 5-10.t (1)	m-g	0,033	0,33		
Wciągarka ręczna 3-5.t	m-g	0,19	1,9		
2.6 KNR 401/108/18 Załadunek i wywóz samochodami samowyładowczymi do 1.km, gruz ze studzienki , separatora, rury					7,10 m3
Razem robocizna:	r-g	1,49	10,579		
Samochód samowyładowczy do 5.t (1)	m-g	0,91	6,461		
2.7 KNR 401/108/20 Dopłata za wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1.km					7,10 m3
				krotność	19,0
Samochód samowyładowczy do 5.t (1)	m-g	0,04	5,396		
3 RUROCIĄGI KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ CPV-45231300-8					
3.1 KNR 218/501/2 Podsypka z piasku gr. 15 cm w gotowym wykopie pod rurociągi					
0,90*28,05				=	25,245
					25,245
					~25,25 m2
Razem robocizna:	r-g	0,3467	8,75418		
Piasek do zasypek	m3	0,183	4,62075		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.2 KNRW 218/109/1 (1) Rurociąg tłoczny z rur PE fi 63x3,8 , PE 100 , SDR 17					7,00 m
Razem robocizna:	r-g	0,224	1,568		
Rura PE 100 /woda/ ,SDR 17, fi 63x3,8 mm	m	1,02	7,14		
Złączka zaciskowa kołnierzowa fi 63x2"	szt	0,15873	1,11111		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0142	0,0994		
Prościarka do rur PE	m-g	0,0425	0,2975		
3.3 KNRW 218/110/1 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 63-mm					1,0 złącze
Razem robocizna:	r-g	0,96	0,96		
Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0,48	0,48		
3.4 KNRW 218/408/2 Kanały z rur Wawin PVC kl. "S" fi 160x4,7 mm SN8					
28,05-1,00*4-3,00-6,95				=	14,1
					14,1
					~14,10 m
Razem robocizna:	r-g	0,345	4,8645		
Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej , fi 160/4,7 mm, SN 8 , lita kl. "S"	m	1,02	14,382		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0083	0,11703		
3.5 KNR 201/320/1 (1) Zасыpywanie rurociągów w wykopach piaskiem na wys. 20 cm ponad wierzch rury					
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
0,90*0,26*6,95				=	1,6263
0,90*0,36*14,10				=	4,5684
					6,1947
					~6,19 m3
Razem robocizna:	r-g	0,92	5,43853		
Piasek do zasypek	m3	1,02	6,3138		
3.6 KNR 201/236/3 Mechaniczne zagęszczanie w wykopie zasypki z piasku					
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
					6,19 m3
Razem robocizna:	r-g	0,10702	0,63264		
Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100.m3/h	m-g	0,031	0,19189		
3.7 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8.cm					36,51 m2
Razem robocizna:	r-g	0,0304	1,1099		
Miał kamienny łamany (kruszywny) 0-4.0 mm	t	0,0143	0,52209		
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0.mm	t	0,1697	6,19575		
Woda	m3	0,008	0,29208		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Równiarka samojezdna 74 kW (100.KM) (1)	m-g	0,0025	0,09128		
Walec statyczny samojezdny 10.t (1)	m-g	0,0256	0,93466		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
3.8 KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości- do 15 cm					
					36,51 m2
Razem robocizna:	r-g	0,0011	0,04016		
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0-mm	t	0,0212	0,77401		
Woda	m3	0,001	0,03651		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Równiarka samojezdna 74 kW (100·KM) (1)	m-g	0,0002	0,0073		
Walec statyczny samojezdny 10·t (1)	m-g	0,0013	0,04746		
3.9 KNR 231/1107/1 (2) Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego					
					36,51*0,05*2,20
				=	4,0161
					4,0161
					~4,02 t
Razem robocizna:	r-g	20,16	81,0432		
Masa z asfaltu lanego grysowo-żwirowa do warstwy ściernalnej	t	1,03	4,1406		
Piasek	m3	0,05	0,201		
Węgiel kamienny energetyczny	t	0,004	0,01608		
Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	2,66	10,6932		
Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800·dm3	m-g	2,66	10,6932		
3.10 KNR 221/401/1 Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu I-II					
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
			0,90*(28,05-20,70)	=	6,615
			2,50*(2,50-0,90)	=	4,0
					10,615
					~10,62 m2
Razem robocizna:	r-g	0,188	1,90671		
Nasiona traw	kg	0,02	0,2124		
4 STUDZIENKI KANALIZACYJNE, SEPARATOR , CPV-45231300-8					
4.1 KNRW 218/513/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, głębokość 3·m- pompownia -Ps01					
					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	21,3	21,3		
Krag betonowy o wysokości 500·mm, Fi·1000·mm	szt	5	5		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,47		
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,05		
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,73	3,73		
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	6,84		
Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	8		
Właz kanałowy żeliwny D400 - 40T	szt	1	1		
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi·1000·mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	2,35	2,35		
Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	3,04	3,04		
4.2 KNRW 218/520/1 Zasuwa odcinająca kołnierzowa Dn 50 na w studziencie na rurociągu fi 63					
					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	7,34	7,34		
Zasuwa odcinająca kołnierzowa do ścieków Dn 50 , Talis typ Bakio	szt	1	1		
Złączka zaciskowa kołnierzowa fi 63x2"	szt	2	2		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,47	0,47		
4.3 KNRW 215/132/7 (1) Zawór zwrotny kołnierzowy Dn 50 mm na rurociągu tłocznym					
					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,794	0,794		
Zawór zwrotny kołnierzowy Dn 50 , Talis typ BV-05 38	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,056	0,056		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
4.4 KNR 218/114/1 Rekdukcja żeliwana dwukołnierzowa FFR Dn65/Dn50					
Razem robocizna:	r-g	1,28	1,28		1,0 szt
Rekdukcja żeliwana dwukołnierzowa FFR Dn65/Dn50	szt	1	1		
Śruby stalowe dokładne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,55	1,55		
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 50·mm	szt	2,1	2,1		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,03	0,03		
4.5 KNR 218/114/1 Kołnierz z zabezpieczeniem BMS do rur PE Dn 50					
Razem robocizna:	r-g	1,28	1,28		1,0 szt
Kołnierz z zabezpieczeniem BMS do rur PE Dn 50	szt	1	1		
Śruby stalowe dokładne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,55	1,55		
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 50·mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,03	0,03		
4.6 KNR 707/107/1 Pompa KSB Ama-Porter 6 01 ND 20 , zatapialna, stal nierdzewna Hpodn. 3,0 m , , kabel 17 mb R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
Razem robocizna:	r-g	10,69	10,20895		1,0 kpl
Pompa do ścieków Ama-Porter 6 01 ND 20 -kompletna	szt	1	1		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,22	0,22		
4.7 KNP 1901/154/1 Montaż szafki sterowania pompą					
Razem robocizna:	r-g	3,93	3,93		1,0 szt
Szafka sterująca	szt	1	1		
4.8 KNR 708/301/2 Montaż sterownika do pompy wraz z osprzętem					
Razem robocizna:	r-g	6,39	6,39		1,0 układ
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,1	0,1		
4.9 KNR 708/509/1 Układanie kabla zasilającego ręcznie w gotowym wykopie /kabel w cenie pompy /					
Razem robocizna:	r-g	0,1702	2,8934		17,00 m
Materiały inne (Materiały)	%	5			
Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,004	0,068		
4.10 KNRW 218/513/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, głębokość 3·m / Ks01 , Ks02, Ks03 /					
Razem robocizna:	r-g	21,3	63,9		3,00 szt
Krag betonowy o wysokości 500·mm, Fi·1000·mm	szt	5	15		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,232	0,696		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	1,41		
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,15		
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,73	11,19		
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	20,52		
Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	24		
Właz kanał.żel.fi 600mm,kl. A15	szt	0,66667	2		
Właz kanałowy żeliwny D400 - 40T	szt	0,33333	1		
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi·1000·mm	szt	1	3		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	2,35	7,05		
Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	3,04	9,12		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
4.11 KNRW 218/513/2 Potracenie za za każde 0,5-m różnicy głębokości studni- do 1,50 m					8,0 0.5 m krotność -1,00
Razem robocizna:	r-g	2,03	-16,24		
Krag betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1000-mm	szt	1	-8		
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	-0,08		
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,75	-6		
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1,36	-10,88		
Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,7	-13,6		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,23	-1,84		
Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	0,48	-3,84		
4.12 KNR 401/208/1 Przebicie otworów w ścianach studzienki					9,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,56	5,04		
4.13 KNNR 4/1427/1 Przejście szczelne przez ściany studzienki dla rur fi 160 i 63 mm					9,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,47	4,23		
Przejście szczelne	szt	1	9		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,1	0,9		
4.14 Koszt rozruchu i regulacji pompy					1,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	3	3		
4.15 KNR 218/609/1 Układanie mieszanki betonowej w wykopie pod osadzenie separatora 3,10*1,10*0,10					= 0,341 0,341 ~0,34 m3
Razem robocizna:	r-g	2,15	0,731		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,02	0,3468		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.16 KNRW 218/518/6 (1) Seperator tłuszczy PE typ LIPO-T-4A , wraz z osadnikiem 900 L , wydajność 4L/s					1,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	5,16	5,16		
Seperator tłuszczy PE typ LIPO-T-4A	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,25	0,25		
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,91	0,91		
4.17 KNR 218/913/3 Montaż na separatorze włazów żeliwnych kl. D400 , fi 600 mm					2,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,89	3,78		
Właz kanałowy żeliwny D400 - 40T	szt	1	2		
Pierścień odciążający fi 1000	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,4	0,8		
4.18 Koszt transportu separatora loco plac budowy.					1,0 kpl
Koszt transportu separatora	szt	1	1		
4.19 KNRW 215/207/3 Podłączenie obieraczki ziemniaków - rurociągi z PVC , na wcisk, Fi-110-mm					3,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,293	0,879		
Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej , fi 110/3,2 mm, SN 4 , lita kl. "S"	m	1	3		
Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	0,8	2,4		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0187	0,0561		
4.20 KNR 402/211/6 Wstawienie trójnika z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi, Fi-110-mm-odpływ z obieraczki ziemniaków					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,68	0,68		
Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 45°, 110x110-mm	szt	1	1		
Złączka PVC kan.al.wewn.dwukiel.fi 110 mm	szt	1	1		
Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	4			

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,08106
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,3468
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,696
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,88
5.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,13957
6.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,81455
7.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	10,13269
8.	Kołnierz z zabezpieczeniem BMS do rur PE Dn 50	szt	1
9.	Koszt transportu separatora	szt	1
10.	Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	12
11.	Masa z asfaltu lanego grysowo-żwirowa do warstwy ścieralnej	t	4,1406
12.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	0,52209
13.	Nasiona traw	kg	0,2124
14.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,02019
15.	Piasek	m3	0,201
16.	Piasek do zasypek	m3	10,93455
17.	Pierścień odciażający fi 1000	szt	2
18.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	4
19.	Pompa do ścieków Ama-Porter 6 01 ND 20 -kompletna	szt	1
20.	Przejście szczelne	szt	9
21.	Redukacja żeliwana dwukołnierzowa FFR Dn65/Dn50	szt	1
22.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	8,92
23.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	16,48
24.	Rura PE 100 /woda/, SDR 17, fi 63x3,8 mm	m	7,14
25.	Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej, fi 110/3,2 mm, SN 4, lita kl. "S"	m	3
26.	Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej, fi 160/4,7 mm, SN 8, lita kl. "S"	m	14,382
27.	Separator tłuszczów PE typ LIPO-T-4A	szt	1
28.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	18,4
29.	Szafka sterująca	szt	1
30.	Śruby stalowe dokładne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,1
31.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm	t	6,96976
32.	Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 45°, 110x110 mm	szt	1
33.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	3,4
34.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 50 mm	szt	3,1
35.	Węgiel kamienny energetyczny	t	0,01608
36.	Właz kanał.żel.fi 600mm,kl. A15	szt	2
37.	Właz kanałowy żeliwny D400 - 40T	szt	4
38.	Woda	m3	0,32859
39.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,12
40.	Zasuwa odcinająca kołnierzowa do ścieków Dn 50, Talis typ Bakio	szt	1
41.	Zawór zwrotny kołnierzowy Dn 50, Talis typ BV-05 38	szt	1
42.	Złączka PVC kanał.wewn.dwuściel.fi 110 mm	szt	1
43.	Złączka zaciskowa kołnierzowa fi 63x2"	szt	3,11111

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,068
2.	Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	10,6932
3.	Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800·dm3	m-g	10,6932
4.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.60·m3 (1)	m-g	5,78413
5.	Prościarka do rur PE	m-g	0,2975
6.	Równiarka samojezdna 74 kW (100·KM) (1)	m-g	0,09858
7.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,49
8.	Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	11,857
9.	Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	22,44321
10.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,21643
11.	Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	13,13
12.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,06
13.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5·m3/min (1)	m-g	5,91097
14.	Spycharka gasienicowa 74 kW (100·KM) (1)	m-g	0,72417
15.	Środek transportowy (1)	m-g	0,1121
16.	Walec statyczny samojezdny 10·t (1)	m-g	0,98212
17.	Wciągarka ręczna 3-5·t	m-g	14,32
18.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100·m3/h	m-g	0,19189
19.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100·m3/h	m-g	1,74778
20.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0,48
21.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,91
22.	Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	8,32
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń) :			111,53028

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	ROBOTY ZIEMNE -CPV-45111200-0	
2	DEMONTAŻE CPV-45231300-8	
3	RUROCIĄGI KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ CPV-45231300-8	
4	STUDZIENKI KANALIZACYJNE, SEPARATOR , CPV-45231300-8	