

Przedmiar

Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami

Data: 2016-08-21

Budowa: Ul. Akacyjowa w Gostyni

Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Obiekt: Kanalizacja

Zamawiający: DOM DLA KAŻDEGO

Jednostka opracowująca kosztorys: mgr inż. Elżbieta Stec-Chopiak

ul. Ks.Londzina 26 43-516 zabrzeg

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 SIEĆ - FI 110 MM			
1.1 Roboty rozbiórkowe SST 00-01 / CPV 45100000-1			
1.1.2 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 30 cm, mechanicznie 360,00*4,50 = 1 620,00	~1 620,00	2,00	m2
1.1.3 KNNR 6/802/2 Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15·cm, mechanicznie	1 620,00		m2
1.1.4 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1·km 1629,00*0,45 = 733,05	~733,05		m3
1.1.5 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km	733,05	9,00	m3
1.1.6 Kalkulacja indywidualna: opłata za wysypisko 733,05*1,60 = 1 172,88	~1 172,88		t
1.2 Roboty ziemne SST.00.02 /CPV 45111200-0			
1.2.1 KNNR 1/111/2 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim CPV 45110000-1	0,355		km
1.2.2 KNNR 1/310/3 Wykop kontrolny 1,50*1,0*2,0*2 = 6,00	~6,00		m3
1.2.3 KNNR 1/209/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii IIII (1,55*33,68+1,71*16,25+ 1,68*21,66+1,55*61,31+ 1,62*82,64+1,70*8,62+ 1,76*35,20+1,77*26,94+ 1,65*16,26+1,48*22,97+ 1,64*28,81+1,60*3,0)* 0,90 = 524,20536 nawierzchnia - 82,62 = -82,62	~441,59		m3
1.2.4 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV 354,55*0,30*0,90 = 95,7285	~95,73		m3
1.2.5 KNNR 1/205/3 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40·m3, grunt kategorii I-III 354,55*(0,20+0,11+ 0,30)*0,90 = 194,64795	~194,65		m3
1.2.6 KNNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t	194,65	9,00	m3
1.2.7 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m 1,80*354,55*2 = 1 276,38	~1 276,38		m2
1.2.8 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV CPV 45111200-0 441,59-194,65 = 246,94	~246,94		m3
1.2.9 KNNR 1/318/4 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV CPV 45111200-0	95,73		m3
1.3 Roboty montażowe SST.00.03 / CPV 45231300-8			
1.3.1 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm przyłącze 354,35*0,90*0,20 = 63,783	~63,78		m3
1.3.2 KNNR 4/1009/4 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 Fi·110·mm	354,55		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.3.3 KNNR 4/1011/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE100 SDR 11 110·mm- mufa - 1, kolano-4	44		złącze
1.3.4 KNNR 4/1010/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 SDR 11 metoda zgrzewania czołowego, Fi 110·mm- łuki	6		złącze
1.3.5 KNNR 4/1010/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 SDR 11 metoda zgrzewania czołowego, Fi 110·mm- trójniki	19		złącze
1.3.6 KNNR 1/318/4 Analogia : zasypka rurociągów 354,55*0,41*0,90-(0,055*0,055*3,14*354,55) = 127,461257 127,461257	~127,46		m3
1.3.7 Dostawa piasku	127,46		m3
1.4 Skrzyżowanie z kablem SST.00.04/ CPV 45200000-9			
1.4.1 KNR 219/119/1 Rury ochronne, Dn 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 3,0*5 = 15,0 15,0	~15,00		m
1.4.2 KNR 219/122/1 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		szt
1.5 Skrzyżowanie z wodociągiem SST.00.04 / CPV 45200000-9			
1.5.1 KNNR 4/1209/1 Rura ochronna dwudzielna, Dn·150·mm 3,0*5 = 15,0 15,0	~15,00		m
1.5.2 KNR 219/122/2 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 150·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		szt
1.6 Skrzyżowanie z gazociągiem SST.00.04 / CPV 45200000-9			
1.6.1 KNR 219/119/2 Rury ochronne, Dn 150·mm CPV 45231300-8 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 3,20*4 = 12,8 12,8	~12,80		m
1.6.2 KNR 219/122/2 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 150·mm CPV 45231300-8 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
1.6.4 KNNR 1/529/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 1,0·m CPV 45231300-8	4		kpl
1.7 Nawierzchnia - roboty odtworzeniowe SST.00.05 / CPV 45233142-6			
1.7.1 KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm 360,00*4,50 = 1 620,0 1 620,0	~1 620,0		m2
1.7.2 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15·cm	1 620,0		m2
1.7.3 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15·cm - utwardzenie tłuczniem pobocza 360,0*0,5*2 = 360,0 360,0	~360,00		m2
1.7.4 KNNR 6/308/1 (3) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowo-żwirowa, samochód do 5·t	1 620,0		m2
1.7.5 KNNR 6/309/2 (3) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścierna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowo-żwirowa, samochód do 5·t	1 620,0		m2
2 PRZYŁĄCZA FI 90			
2.1 Nawierzchnia- roboty rozbiórkowe SST 00-01 / CPV 45100000-1			
2.1.1 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 30 cm, mechanicznie	476,0	2,00	m2
2.1.2 KNNR 6/802/2 Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15·cm, mechanicznie	476,0		m2
2.1.3 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1·km 476,0*0,45 = 214,2 214,2	~214,20		m3
2.1.4 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km	214,2	9,00	m3
2.1.5 Kalkulacja indywidualna: opłata za wysypisko 214,2*1,60 = 342,72			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
342,72	~342,72		t
2.2 Roboty ziemne SST.00.02 /CPV 45111200-0			
2.2.1 KNNR 1/111/2 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	0,160		km
2.2.2 KNNR 1/310/3 Wykop kontrolny 1,50*1,0*2,0*2 = 6,0 6,0	~6,00		m3
2.2.3 KNNR 1/209/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III (1,60*6,0+1,71*21,01+ 1,63*3,25+1,69*27,71+ 1,65*30,78+1,75*28,55* 1,60*3,0)*0,90 = 349,43535 nawierzchnia -47,79 = -47,79 301,64535	~301,65		m3
2.2.4 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV 117,30*0,30*0,90 = 31,671 31,671	~31,67		m3
2.2.5 KNNR 1/205/3 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1·km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40·m3, grunt kategorii I-III 117,30*(0,20+0,09+ 0,30)*0,90 = 62,2863 62,2863	~62,29		m3
2.2.6 KNNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t	62,29	9,00	m3
2.2.7 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m 1,90*117,30*2 = 445,74 445,74	~445,74		m2
2.2.8 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV CPV 45111200-0 178,56-62,29 = 116,27 116,27	~116,27		m3
2.2.9 KNNR 1/318/4 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV CPV 45111200-0	31,67		m3
2.3 Roboty montażowe SST.00.03 / CPV 45231300-8			
2.3.1 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm 117,30*0,90*0,20 = 21,114 21,114	~21,11		m3
2.3.2 KNNR 4/1009/3 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11 fi 90 mm	159,95		m
2.3.3 KNNR 4/1011/3 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE100 SDR 11 fi 90·mm	22		złącze
2.3.4 KNNR 4/1010/3 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego, Fi 90·mm - trójniki PE100 SDR 11	13		złącze
2.3.5 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·90-110·mm	1		próba
2.3.6 KNNR 1/318/4 Analogia : zasyпка rurociągów 120,30*0,39*0,90 = 42,2253 42,2253	~42,23		m3
2.3.7 Dostawa piasku	42,23		m3
2.4 Skrzyżowanie z wodociągiem SST.00.04/ CPV 45200000-9			
2.4.1 KNNR 4/1209/1 Rura ochronna dwudzielna, Dn·150·mm 3,0*3 = 9,0 9,0	~9,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.4.2 KNR 219/122/2 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 150·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
2.5 Skrzyżowanie z kablem SST.00.04/ CPV 45200000-9			
2.5.1 KNR 219/119/1 Rury ochronne, Dn 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 3,0*4 = 12,0 12,0	~12,00		m
2.5.2 KNR 219/122/1 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8		szt
2.6 Nawierzchnia- roboty odtworzeniowe SST.00.05 / CPV 45233142-6			
2.6.1 KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm	476,0		m2
2.6.2 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15·cm	476,0		m2
2.6.3 KNNR 6/308/1 (3) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowo-żwirowa, samochód do 5·t	476,0		m2
2.6.4 KNNR 6/309/2 (3) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowo-żwirowa, samochód do 5·t	476,0		m2
3 STUDNIE			
3.1 Roboty ziemne SST.00.02 /CPV 45111200-0			
3.1.1 KNNR 1/111/2 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim CPV 45110000-1	0,231		km
3.1.2 KNNR 1/209/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III Studnia SW1 i SW2 3,80*2,50*2,20*2 = 41,8 41,8	~41,80		m3
3.1.3 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV 3,80*2,50*0,30*2 = 5,7 5,7	~5,70		m3
3.1.4 KNNR 1/205/3 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40·m3, grunt kategorii I-III 0,90*0,90*3,14*2,50 = 6,3585 6,3585	~6,36		m3
3.1.5 KNNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t	6,36	9,00	m3
3.1.6 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m 3,40*4*2,20 = 29,92 29,92	~29,92		m2
3.1.7 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV 41,80-6,36 = 35,44 35,44	~35,44		m3
3.1.8 KNNR 1/318/4 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV CPV 45111200-0	5,70		m3
3.1.9 KNR 4052/120/1 Mechaniczne czyszczenie studzienek rewizyjnych, grubość osadu do 30·cm studzienki rewizyjne, Fi·1000·mm	7		szt
3.1.10 KNR 401/212/1 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15·cm	14,00		m3
3.2 Roboty montażowe SST.00.03 / CPV 45231300-8			
3.2.3 KNNR 4/1413/5 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1500·mm, głębokość 3·m, z pierścieniem odciążającym SW1, SW2	2		szt
3.2.4 KNNR 4/1011/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE100 SDR 11 110·mm- mufa SW1+SW2 9+6 = 15,0 15,0	~15		złącze

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.2.5 KNNR 4/1011/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE100 SDR 11 110·mm- trójnik SW1 1 = 1,0 1,0	~1		złącze
3.2.6 KNNR 4/1011/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE100 SDR 11 110·mm- zaślepka SW1+SW2 1+1 = 2,0 2,0	~2		złącze
3.2.7 KNNR 4/1012/2 (1) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE100 SDR 11 SW1+ SW2 12+6+18 = 36,0 36,0	~36		szt
3.2.8 KNNR 4/1014/3 Kształtki z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe, Fi·100·mm- trójnik red. 100/80 SW1+SW2 1+1 = 2,0 2,0	~2		szt
3.2.9 KNNR 4/1112/2 (2) Zasuwa nożowa kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·100·mm SW1+SW2 6+3 = 9,0 9,0	~9		kpl
3.2.10 KNNR 4/1106/3 Zawór zwrotny kołnierzowy fi 100 mm - analogia SW1+SW2 2+1 = 3,0 3,0	~3		kpl
3.2.11 Zestaw płączący	2		kpl
3.2.12 KNNR 4/1430/1 Wykonanie różnych elementów betonowych - bloczki pod armaturę	0,25		m3
4 PRZYŁĄCZA FI 50 MM			
4.1 Roboty ziemne SST.00.02 /CPV 45111200-0			
4.1.1 KNNR 1/209/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III (1,54*8,06+1,47*6,91+ 1,57*7,20+1,45*6,56+ 1,48*3,70+1,53*9,99+ 1,59*11,62+1,41*14,76+ 1,54*8,51+1,58*4,23+ 1,58*4,17+1,66*12,34+ 1,56*3,34+1,63*9,0+1,63* 10,82+1,51*41,37+1,63* 6,71+1,51*6,97+1,33* 5,34+1,33*5,82+1,35* 6,68+1,40*8,13+1,50* 51,13)*0,90 = 345,31335 345,31335	~345,31		m3
4.1.2 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV 231,11*0,30*0,90 = 62,3997 62,3997	~62,40		m3
4.1.3 KNNR 1/205/3 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem samochodami samowyladowczymi na odległość do 1·km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40·m3, grunt kategorii I-III 231,11*(0,20+0,05+ 0,30)*0,90 = 114,39945 114,39945	~114,40		m3
4.1.4 KNNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t 114,40 9,00 m3			
4.1.5 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m 176,26*1,9*2 = 669,788 54,85*1,62*2 = 177,714 847,502	~847,50		m2
4.1.6 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV 345,32-114,40 = 230,92 230,92	~230,92		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.1.7 KNNR 1/318/4 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV	62,40		m3
4.2 Roboty montażowe SST.00.03 / CPV 45231300-8			
4.2.1 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm 231,11*0,90*0,20 = 41,5998 41,5998	~41,60		m3
4.2.2 KNNR 4/1009/1 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR11 fi 50mm	231,11		m
4.2.3 KNNR 4/1010/1 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 SDR 11 metodą zgrzewania czółowego, Fi 50·mm	22		złącze
4.2.4 KNNR 4/1011/3 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych PE100 SDR11 fi 90·/63 mm - mufa	4		złącze
4.2.5 KNNR 4/1012/1 (1) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·63·mm, PE100 SDR 11	44		szt
4.2.6 KNNR 4/1011/1 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych PE100 SDR 11 fi 63·mm - mufy	54		złącze
4.2.7 KNNR 4/1112/1 (1) Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·50·mm	32		kpl
4.2.8 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·50	1		próba
4.2.9 KNNR 1/318/4 Analogia : zasypka rurociągów 231,11*0,35*0,90 = 72,79965 72,79965	~72,80		m3
4.2.10 Dostawa piasku CPV 45231300-8	72,80		m3
4.3 Skrzyżowanie z kablem SST.00.04 / CPV 45200000-9			
4.3.1 KNR 219/119/1 Rury ochronne, Dn 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 3,0*3 = 9,0 9,0	~9,00		m
4.3.2 KNR 219/122/1 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
4.4 Skrzyżowanie z wodociagiem SST.00.04 / CPV 45200000-9			
4.4.1 KNNR 4/1209/1 Rura ochronna dwudzielna, Dn·150·mm 3,0*2 = 6,0 6,0	~6,00		m
4.4.2 KNR 219/122/2 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 150·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
4.5 Skrzyżowanie z gazociagiem SST.00.04 / CPV 45200000-9			
4.5.1 KNR 219/119/2 Rury ochronne, Dn 150·mm CPV 45231300-8 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 3,20*4 = 12,8 12,8	~12,80		m
4.5.2 KNR 219/122/2 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 150·mm CPV 45231300-8 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8		szt
4.5.3 KNNR 1/529/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 1,0·m CPV 45231300-8	4		kpl
5 PRZEPOMPOWNIE			
5.1 Roboty ziemne SST.00.02 /CPV 45111200-0			
5.1.1 KNNR 1/209/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii IIII 1,50*1,50*2,10*24 = 113,4 113,4	~113,40		m3
5.1.2 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu IIII-IV 1,50*1,50*0,30*24 = 16,2 16,2	~16,20		m3
5.1.3 KNNR 1/205/3 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40·m3, grunt kategorii I-III 0,40*0,40*3,14*2,40*24 = 28,93824 28,93824	~28,94		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.1.4 KNNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t	28,94		m3
5.1.5 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m 1,40*4*2,40*24 = 322,56 322,56	~322,56		m2
5.1.6 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV 113,40-28,94 = 84,46 84,46	~84,46		m3
5.1.7 KNNR 1/318/4 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV	16,20		m3
5.3 Roboty montażowe SST.00.03 / CPV 45231300-8			
5.3.1 Dostawa i montaż pompowni fi 800 mm h=2,20	24		szt
5.4 Likwidacja osadników SST 00.03 / CPV 45231300-8			
5.4.1 KNR 4052/119/1 Mechaniczne czyszczenie studzienek ściekowych	8		szt
5.4.2 Wywóz i utylizacja ścieków 8*10,0 = 80,0 80,0	~80,0		m3
5.4.3 KNR 401/212/2 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15·cm 2*2,0 = 4,0 4,0	~4,00		m3
5.4.4 KNNR 1/215/2 (1) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10·m, kategoria gruntu IV	40,00		m3
5.4.5 KNNR 1/215/3 (2) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, za każde rozpoczęte 10·m odległości 10-30·m, kategoria gruntu I-III	40,00	2,00	m3
5.4.6 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV- zasypanie studni gruntem z wykopów	40,00		m3
5.5 Linie kablowe zewnętrzne SST 00.03 / CPV 4531000-3			
5.5.1 KNR 201/702/4 (1) Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.6·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.6·m	385,00		m
5.5.2 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m	385,00		m
5.5.3 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC fi 32·mm	385,00		m
5.5.4 KNNR 5/707/4 (1) Układanie kabli YKY 7x2,5mm2 w rowach kablowych - ręcznie	425,50		m
5.5.5 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m	385,00		m
5.5.6 KNR 201/705/4 (1) Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.6·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.4·m	385,00		m
5.6 Zasilanie z instalacji wewnętrznej budynku SST 00.03 / CPV 4531000-3			
5.6.1 KNNR 5/1209/6 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi·40·mm	16		otwór
5.6.2 KNNR 5/1209/12 (1) Uszczelnienie otworów w ścianach lub stropach w betonie po przebiciach	16		otwór
5.6.3 KNNR 5/1201/1 Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	165		szt
5.6.4 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	76,00		m
5.6.5 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	76,00		m
5.6.6 KNNR 5/103/1 (2) Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi·18	76,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.6.7 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, kabel YLY 5x2,5 mm2	76,00		m
5.7 Rozdzielnie SST 00.03 / CPV 4531000-3			
5.7.1 KNNR 5/405/6 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg	24		szt
5.7.2 KNNR 5/406/3 Aparaty elektryczne- skrzynki zasilające	9		szt
5.8 Pomiary SST 00.03 / CPV 4531000-3			
5.8.1 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	24		pomiar
5.8.2 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	24		próba
5.8.3 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	24		próba
5.8.4 Kalkulacja własna : Wykonanie kompleksowej dokumentacji powykonawczej instalacji	1		kpl
5.9 Nawierzchnia- rozbiórka i roboty odtworzeniowe SST.00.05 / CPV 45233142-6			
5.9.1 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15·cm, mechanicznie	230		m2
5.9.2 KNNR 6/802/8 Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z brukowca grubość 16-20·cm, biórka mechaniczna	230		m2
5.9.3 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1·km	38,76		m3
5.9.4 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km 230,00*0,15 = 34,5 (230,00*0,08)*0,50 = 9,2 43,7	~43,70		m3
5.9.5 KNNR 6/113/1 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15·cm	230,00		m2
5.9.6 KNNR 6/113/5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10·cm	230,00		m2
5.9.7 KNNR 6/502/3 (2) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa - 50% z odzysku	230,00		m2
5.10. Geodezja powykonawcza			
5.10.1 Kalkulacja własna : Wykonanie geodezji powykonawczej	1		kpl

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Elektryk	r-g	40
2.	Izolarze grupa II	r-g	6,05088
3.	Monter grupa II	r-g	95,29008
4.	Monter grupa III	r-g	49,9696
5.	Robotnicy	r-g	6 919,6718
6.	Robotnicy budowlani	r-g	8,26
7.	Robotnicy grupa I	r-g	1 123,7386
8.	Spawacze grupa IV	r-g	6,42924
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			8 249,4102

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64·mm	m3	3,06822
2.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100·mm	m3	0,03
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,2625
4.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	2,691
5.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25·mm	m3	0,02375
6.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45·mm	m3	0,00438
7.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	2,62989
8.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,00225
9.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	178,71
10.	Geodezja powykonawcza	kpl	1
11.	Kabel YKY- 7x2,5 mm2	m	442,52
12.	Kabel YLY 5x25mm2	m	79,04
13.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	363,052
14.	Kolana PE 100 SDR 11 do zgrzewania elektrooporowego 1,0·MPa 45° (woda) 110mm	szt	5,60004
15.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	329,55
16.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi·50·mm	szt	44
17.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi·100·mm	szt	36
18.	Konstrukcja podwieszce l=1,0·m	kpl	8
19.	Kostka brukowa betonowa grubości 8·cm, kolorowa	m2	117,3
20.	Krawężniki iglaste kl.II	m3	0,4

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
21.	Krawężniki iglaste nasycone klasa II	m3	0,05
22.	Krąg bet. z dnem o wys.1000mm fi 1500mm z uszczelką	szt	2
23.	Krąg betonowy o wysokości 500·mm, Fi·1500·mm z uszczelką	szt	2
24.	Łuki PE100,SDR1- fi 50/25st	szt	4,00004
25.	Łuki PE100,SDR11- fi 50/75st	szt	17,99996
26.	Łuki PE100 SDR11 fi 110mm/45st	szt	6
27.	Masa mineralno-asfaltowa gryso-żwirowa, do warstwy ścierecznej	t	209,6
28.	Masa mineralno-asfaltowa gryso-żwirowa, do warstwy wiążącej	t	204,1504
29.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	38,4098
30.	Mufa PE 100 SDR 11 do zgrzewania elektrooporowego Dz 63 mm	szt	22,00014
31.	Mufa PE 100 SDR 11 do zgrzewania elektrooporowego Dz 90mm	szt	22
32.	Mufa PE 100 SDR 11 do zgrzewania elektrooporowego Dz 110mm	szt	55,39996
33.	Mufa PE 100 SDR 11 do zgrzewania elektrooporowego redukcyjna fi 63/50·mm	szt	31,99986
34.	Mufa PE 100 SDR11 do zgrzewania elektrooporowego redukcyjna fi 90/63mm	szt	4
35.	Obudowa teleskopowa do zasuw 1,35-1,80 m	szt	9
36.	Obudowa żeliwna do zasuw Fi·50	szt	32
37.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	48,63
38.	Opłata za składowanie na wysypisku	t	1 515,6
39.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	1 987,028
40.	Pianka poliuretanowa	kg	42,4
41.	Piasek	m3	450,1556
42.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	18,814
43.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	43,12
44.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi·1500	szt	2
45.	Płyta podkładowa	szt	41
46.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi·1600·mm	szt	2
47.	Pompownia fi 800 mm h=2,20 m	szt	24
48.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	10,8
49.	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	19,84
50.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 18	m	79,04
51.	Rura ochronna dwudzielna fi 150 mm	m	55,984
52.	Rura osłonowa 110PS	m	40,392
53.	Rura PE100 -SDR 11 fi 50 mm	m	235,7322
54.	Rura PE100 -SDR 11 fi 110 mm	m	361,641
55.	Rura PE 100 SDR 11 fi 90 mm	m	163,149
56.	Rura PP Fi·32·mm	m	400,4
57.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn·50)	m	3
58.	Silikon	szt	92
59.	Skrzynki uliczna do zasuw	szt	41
60.	Skrzynki zasilające	szt	9
61.	Słupki betonowe oznaczeniowe SO 115x20x30·cm	szt	6,3825
62.	Słupki drewn.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m3	0,23798
63.	Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	29,12
64.	Śruby stalowe ocynkowane M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	124,12
65.	Śruby stalowe średniokokładne M14 z nakrętkami i podkładkami	kg	64,37
66.	Śruby stalowe średniokokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	8,12
67.	Świecę kamienny niesortowany	t	1 791,612
68.	Trójniki kołn.T z żeli.sferoidal.100x80 mm	szt	2
69.	Trójnik PE 100 SDR 11 redukcyjny do zgrzewania doczołowego fi 90/63	szt	10,99995
70.	Trójnik PE 100 SDR 11 redukcyjny do zgrzewania doczołowego fi 110/63	szt	13,99996
71.	Trójnik PE 100 SDR 11 redukcyjny do zgrzewania doczołowego fi 110/90mm	szt	5,00004
72.	Trójnik PE 100 SDR 11równoprzelotowy do zgrzewania elektrooporowego Fi·90 mm	szt	2,00005
73.	Trójnik PE 100 SDR 11równoprzelotowy do zgrzewania elektrooporowego Fi·110 mm	szt	1
74.	Tuleja kołnierzysta PE 100 SDR 11 do zgrzewania doczołowego 1,0·MPa (woda) 63/50mm	szt	44
75.	Tuleja kołnierzysta PE100 SDR 11 do zgrzewania doczołowego 110/100 mm	szt	36
76.	Uchwyt odstępowy U-18 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	159,6
77.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzystych, Fi 50·mm NBR DUO	szt	108
78.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzystych, Fi 100·mm NBR DUO	szt	56
79.	Utylizacja ścieków	m3	80
80.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	11,2691
81.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	2
82.	Woda przemysłowa	m3	97,78
83.	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-2	m3	1,9
84.	Zaprawa cementowa M-7	m3	0,4
85.	Zasuwa domowa do zgrzewania z żywicy POM Dz 63 (Dn50)	szt	32
86.	Zasuwa nożowa kołnierzysta fi 100 mm	szt	9
87.	Zawór zwrotny,kulowy kołnierzysty fi 100 mm	szt	3
88.	Zestaw płuczacy do rurociągów	kpl	2
89.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL18	szt	31,16

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik gasienicowy 37-40 kW (50-54 KM) (1)	m-g	3,584
2.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	2,25675
3.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16·t (1)	m-g	11,52288
4.	Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	13,68

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
5.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.40·m3 (1)	m-g	64,28449
6.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	43,0815
7.	Prościarka do rur PE	m-g	21,41856
8.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2,25675
9.	Rozkładarka mas bitumicznych 3.5m (2)	m-g	29,9728
10.	Równiarka samojezdna 74 kW (100·KM) (1)	m-g	18,6216
11.	Samochód dźwigowy 10·t (1)	m-g	2,212
12.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	13,4309
13.	Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	774,65959
14.	Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	8,08
15.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	197,13137
16.	Samochód WUKO-SW (1) do 5·t	m-g	4,13
17.	Spawarka spalinowa 300·A	m-g	15,616
18.	Spycharka gasienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	11,36204
19.	Spycharka gasienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	64,34515
20.	Środek transportowy (1)	m-g	12,23915
21.	Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	104,05614
22.	Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	179,9624
23.	Walec statyczny samojezdny 10·t (1)	m-g	15,387
24.	Walec statyczny samojezdny ogumiony (1)	m-g	29,9728
25.	Wentylator spalinowy	m-g	1,54
26.	Wibrator powierzchniowy do 225·kg	m-g	29,9
27.	Zagęszczarka wibracyjna 50·m3/h	m-g	86,0132
28.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	34,48
29.	Zgrzewarka elektrooporowa kształtek PE, PEHD	m-g	48,88
30.	Zrywarka przyczepna	m-g	52,9412
31.	Żuraw gasienicowy z wysięgiem bocznym do 15·t (1)	m-g	22,528
32.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	17,99919
33.	Żuraw samochodowy 3-6·t	m-g	8,8
34.	Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	12,13089
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			1 958,4764