PRZEDMIAR SZCZEGÓŁOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI	:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MOSZCZENICY UL. CMENTARNA gm. Moszczenica - Etap-I
ADRES INWESTYCJI	:	UL. CMENTARNA MOSZCZENICA dz. 93, 94, 206/2, 207/1, 207/2, 208/3, 208/4, 208/5, 215, 216, 222, 223, 210/4, 144, 172
INWESTOR	:	GMINA Moszczenica
ADRES INWESTORA	:	97 - 310 Moszczenica, ul. Kosowska 1
BRANŻA	:	Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	GRZEGORZ JAŚKI, ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR	:	GRZEGORZ JAŚKI, ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
DATA OPRACOWANIA	:	Styczeń 2017

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : wycena w/g istniejących umów, cen rynkowych i Sekocenbud IV kw. 2016 r

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] ..... % R+S
Zysk [Z] ..... % R+M+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
Styczeń 2017

Data zatwierdzenia

Kosztoryzuje się sieć kanalizacji sanitarnej w Moszczenicy w gminie Moszczenica.
Zakres opracowania obejmuje:
- odcinek kanalizacji grawitacyjnej d= 200 mm L= 32,89 m
- trójnik - przyłacze w węźle S1 200/160 PVC
- odcinek kanalizacji sanitarnej tłocznej d=110 PE L= 586,21 m
- przepompownię ścieków,
- elektryczne zasilanie przepompowni ścieków.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonać z rur d=200mm PVC-U klasy S (SDR34, SN8)/lite.
Sieć tłoczną wykonać z rur d=110mm PE SDR17. Na sieci wykonać należy studnie rewizyjne 1000PE z zaślepionym równoprzelotowym trójnikiem inspekcyjnym. Wykonanie tyrójnika przyłączeniowego na kanale 200/160 w węźle S1.
Sieć należy uzbroić w studnie rewizyjne PE d= 1000mm. Studnie rozprężne SR1wykonać jako PE d=1000mm.
Włączenie projektowanej sieci wykonać do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w działce nr 223 obręb Moszczenica.

Inwestycja zlokalizowana jest jak poniżej:
obręb Moszczenica dz. nr: 93, 94, 206/2, 207/1, 207/2, 208/3, 208/4, 208/5, 215, 216, 222, 223, 210/4, 144, 172

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Kanalizacja Sanitarna Zlewnia PM1 + ISTN.**			
1.1		**KOLEKTOR GRAWITACYJNY D=200**			
1.1.1		**Roboty ziemne**			
1 d.1. 1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	**Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci - wykop**	**m**		
		32.89	**m**	32.890	
				RAZEM	32.890
2 d.1. 1.1	KNNR 1 0210-02	**Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-75 % wykopów na odkład**	**m3**		
		poz.1*3*1.5*0.75	**m3**	111.004	
				RAZEM	111.004
3 d.1. 1.1	KNNR 1 0202-07	**Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.**	**m3**		
		poz.1*3*1.5*0.25	**m3**	37.001	
				RAZEM	37.001
4 d.1. 1.1	KNNR 1 0208-02	**Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)**	**m3**		
		Krotność = 2			
		poz.3	**m3**	37.001	
				RAZEM	37.001
5 d.1. 1.1	KNNR 1 0313-01	**Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV.**	**m2**		
		poz.1*3*2	**m2**	197.34	
				RAZEM	197.34
6 d.1. 1.1	KNNR 1 0214-04	**Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II**	**m3**		
		poz.2	**m3**	111.004	
				RAZEM	111.004
7 d.1. 1.1	KNNR 1 0218-02	**Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV**	**m2**		
		poz.1*3	**m2**	98.670	
				RAZEM	98.670
1.1.2		**Roboty montażowe**			
8 d.1. 1.2	KNNR 4 1411-03	**Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie podsypki i obsypki .**	**m3**		
		poz.1*1*0.6	**m3**	19.73	
				RAZEM	19.73
9 d.1. 1.2	KNNR 4 1411-03	**Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie zasypki.**	**m3**		
		poz.3-poz.8	**m3**	17.27	
				RAZEM	17.27
10 d.1. 1.2	KNNR 4 1308-03	**Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm typ "S"**	**m**		
		poz.1	**m**	32.89	
				RAZEM	32.89
11 d.1. 1.2	KNNR 4 1321-03	**Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-przyłącze węzeł S1**	**szt**		
		1	**szt**	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1. 1.2	KNNR 11 0406-05 analogia	**Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z PE o śr. 1000 mm - komplet z włazem 400 kN**	**szt.**		
		1	**szt.**	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1. 1.2	KNNR 4 1610-02	**Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm**	**odc. -1 prób.**		
		3	**odc. -1 prób.**	3.00	
				RAZEM	3.00
14 d.1. 1.2	KNR 4-05II 0101-01 analogia	**Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału, WRAZ Z KAMEROWANIEM**	**m**		
		poz.1	**m**	32.890	
				RAZEM	32.890

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2		**KOLEKTOR TŁOCZNY PE D=110**			
1.2.1		**Roboty ziemne**			
15 d.1. 2.1	KNNR 1 0111-01 analogia	**Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci - wykop**	**m**		
		569.11	**m**	569.110	
				RAZEM	569.110
16 d.1. 2.1	KNNR 1 0111-01 analogia	**Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci - PRZEWIERT**	**m**		
		1.65+15.45	**m**	17.100	
				RAZEM	17.100
17 d.1. 2.1	KNNR 1 0210-02	**Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-75 % wykopów na odkład**	**m³**		
		poz.15*2*1.2*0.75	**m³**	1 024.398	
				RAZEM	1 024.398
18 d.1. 2.1	KNNR 1 0202-07	**Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.**	**m³**		
		poz.15*2*1.2*0.25	**m³**	341.466	
				RAZEM	341.466
19 d.1. 2.1	KNNR 1 0208-02	**Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2**	**m³**		
		poz.18	**m³**	341.466	
				RAZEM	341.466
20 d.1. 2.1	KNNR 1 0214-04	**Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II**	**m³**		
		poz.17	**m³**	1 024.398	
				RAZEM	1 024.398
21 d.1. 2.1	KNNR 1 0218-02	**Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV**	**m²**		
		poz.15*3	**m²**	1 707.330	
				RAZEM	1 707.330
1.2.2		**Roboty montażowe**			
22 d.1. 2.2	KNNR 4 1411-03	**Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie podsypki, obsypki rurociągu i zasypki.**	**m³**		
		poz.15*1*0.5	**m³**	284.56	
				RAZEM	284.56
23 d.1. 2.2	KNNR 4 1009-04 analogia	**Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm**	**m**		
		poz.15	**m**	569.110	
				RAZEM	569.110
24 d.1. 2.2	KNNR 4 1009-07 analogia	**Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm**	**m**		
		6.5	**m**	6.500	
				RAZEM	6.500
25 d.1. 2.2	KNNR 4 1010-07 analogia	**Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm**	**złącz.**		
		poz.24/10	**złącz.**	0.650	
				RAZEM	0.650
26 d.1. 2.2	KNR 2-18 0408-05 analogia	**Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.90-160mm w gruntach kat. I-II - przewiert horyzontalny**	**m**		
		poz.16	**m**	17.100	
				RAZEM	17.100
27 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0309-01	**Przeciaganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych**	**m**		
		poz.16	**m**	17.10	
				RAZEM	17.10
28 d.1. 2.2	KNNR 4 1010-04 analogia	**Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm**	**złącz.**		
		(poz.15+poz.16)/10	**złącz.**	58.621	
				RAZEM	58.621

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1. 2.2	KNNR 4 1012-02 analogia	**Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm**	**szt**		
		1	**szt**	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1. 2.2	KNNR 4 1010-04 analogia	**Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm**	**złącz.**		
		(poz.15+poz.16)/10	**złącz.**	58.621	
				RAZEM	58.621
31 d.1. 2.2	KNNR 11 0406-05 analogia	**Studzienki rewizyjne na rurociągu tłocznym z gotowych elementów z PE o śr. 1000 mm z włazem 400 kN - komletne wposażenie w/g rys.**	**szt.**		
		2	**szt.**	2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.1. 2.2	KNNR 11 0406-05 analogia	**Studzienki rewizyjne rozprężne na rurociągu tłocznym z gotowych elementów z PE o śr. 1000 mm z włazem 400 kN**	**szt.**		
		1	**szt.**	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1. 2.2	KNNR 4 1612-01	**Jednokrotne płukanie sieci tłocznej o śr. nominalnej do 150 mm**	**odc.200m**		
		(poz.15+poz.16)/200	**odc.200m**	2.93	
				RAZEM	2.93
34 d.1. 2.2	KNNR 4 1606-01	**Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm**	**200m - 1 prób.**		
		(poz.15+poz.16)/200	**200m - 1 prób.**	2.931	
				RAZEM	2.931
1.3		**POMPOWNIA ŚCIEKÓW**			
1.3.1		**Roboty ziemne**			
35 d.1. 3.1	KNNR 1 0202-08	**Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.**	**m³**		
		3*3*5	**m³**	45.00	
				RAZEM	45.00
36 d.1. 3.1	KNNR 1 0208-02	**Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)**	**m³**		
		45	**m³**	45.00	
				RAZEM	45.00
37 d.1. 3.1	KNNR 1 0315-02	**Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką**	**m²**		
		3*5*4	**m²**	60.00	
				RAZEM	60.00
38 d.1. 3.1	KSNR 1 0215-01	**Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych,w nasypach kolejowych i drogowych ubijakami mechanicznymi w gruncie kat. I-III**	**m³**		
		45-0.9*0.9*3.14*5	**m³**	32.28	
				RAZEM	32.28
39 d.1. 3.1	KNNR 1 0605-05	**Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.**	**szt.**		
		16	**szt.**	16.000	
				RAZEM	16.000
40 d.1. 3.1	wycena własna	**Pompowanie wody (orientacyjnie)**	**godz**		
		240	**godz**	240.000	
				RAZEM	240.000
1.3.2		**Roboty montażowe**			
41 d.1. 3.2	KNR 2-18 0501-03	**Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm**	**m²**		
		3	**m²**	3.00	
				RAZEM	3.00
42 d.1. 3.2	KNR 2-18 0504-04	**Kanały rurowe - podłoża betonowe o grub.20 cm**	**m²**		
		6	**m²**	6.00	

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6.00
43 d.1. 3.2	KNNR 4 1413-03 analogia	**Pompownia ścieków**	**stud.**		
		1	**stud.**	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3.3		**Roboty drogowe**			
44 d.1. 3.3	KNNR 1 0202-06 analogia	**Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.**	**m3**		
		5	**m3**	5.000	
				RAZEM	5.000
45 d.1. 3.3	KNNR 1 0208-02 analogia	**Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5**	**m3**		
		5	**m3**	5.000	
				RAZEM	5.000
46 d.1. 3.3	KNNR 6 0113-02	**Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm-utwardzenie placu wokół pompowni**	**m2**		
		20	**m2**	20.00	
				RAZEM	20.00
47 d.1. 3.3	KNNR 6 0605-06	**Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm**	**m**		
		4	**m**	4.000	
				RAZEM	4.000
48 d.1. 3.3	KNNR 6 0605-03	**Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm**	**szt**		
		2	**szt**	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3.4		**Instalacje elektryczne**			
1.3.4 .1		**Wlz - kabel zalicznikowy**			
49 d.1. 3.4.1	KNNR 5 0701-0200	**Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III**	**m3**		
		0.58	**m3**	0.580	
				RAZEM	0.580
50 d.1. 3.4.1	KNNR 5 0706-0100	**Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m**	**m**		
		2	**m**	2.000	
				RAZEM	2.000
51 d.1. 3.4.1	KNNR 5 0707-0200	**Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie**	**m**		
		1	**m**	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.1. 3.4.1	KNNR 5 0705-0100	**Ułożenie rur osłonowych PVC DVK50**	**m**		
		2	**m**	2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.1. 3.4.1	KNNR 5 0702-0200	**Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III**	**m3**		
		0.4	**m3**	0.400	
				RAZEM	0.400
54 d.1. 3.4.1	KNNR 5 0726-0900	**Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych**	**szt.**		
		2	**szt.**	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.1. 3.4.1	KNNR 5 1203-0400	**Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 35 mm2 pod zaciski lub bolce**	**odci-nek**		
		8	**odci-nek**	8.000	
				RAZEM	8.000
56 d.1. 3.4.1	KNNR 5 0407-0400	**Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach**	**szt.**		
		1	**szt.**	1.000	

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
57 d.1. 3.4.1	KNP 16 0644-0100	**Przeprowadzenie pomiarów geodezyjnych**	**po-miar**		
		2	**po-miar**	2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.1. 3.4.1	KNNR 5 1303-0300	**Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (po-miar pierwszy)**	**po-miar**		
		1	**po-miar**	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.1. 3.4.1	KNNR 5 1302-0400	**Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy**	**odc.**		
		1	**odc.**	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.4 .2		**rozdzielnica RZS**			
60 d.1. 3.4.2	KNNR 5 1101-0900	**Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 15 kg - do 4 mocowań-konstrukcja dostarczona wraz z szafą RZS**	**szt.**		
		1	**szt.**	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1. 3.4.2	KNNR 5 0403-0300	**wyposażenie dodatkowe rozdzielnicy RZS**	**kpl**		
		1	**kpl**	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1. 3.4.2	KNNR 5 0603-0300	**Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach mocowane przez przy-spawanie do konstrukcji (bednarka o przekroju do 120 mm2)**	**m**		
		5	**m**	5.000	
				RAZEM	5.000
63 d.1. 3.4.2	KNNR 5 0605-0800	**Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III**	**m**		
		6	**m**	6.000	
				RAZEM	6.000
64 d.1. 3.4.2	KNNR 5 0407-0400	**Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w roz-dzielnicach - ochronnik przeciwprzepięciowy 4 polowy**	**szt.**		
		1	**szt.**	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.1. 3.4.2	KNNR 5 1304-0100	**Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)**	**szt.**		
		1	**szt.**	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.1. 3.4.2	KNNR 5 1304-0500	**Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)**	**szt.**		
		1	**szt.**	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.1. 3.4.2	KNNR 5 1304-0600	**Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny po-miar)**	**szt.**		
		4	**szt.**	4.000	
				RAZEM	4.000
68 d.1. 3.4.2	KNNR 5 1303-0100	**Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (po-miar pierwszy)**	**po-miar**		
		1	**po-miar**	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.1. 3.4.2	KNNR 5 1303-0200	**Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)**	**po-miar**		
		2	**po-miar**	2.000	
				RAZEM	2.000
70 d.1. 3.4.2	KNNR 5 1303-0300	**Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (po-miar pierwszy)**	**po-miar**		

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	**po-miar**	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.1. 3.4.2	KNNR 5 1303-0400	**Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)**	**po-miar**		
		1	**po-miar**	1.000	
				RAZEM	1.000

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		**Kanalizacja Sanitarna Zlewnia PM1 + ISTN.**						
1.1		**KOLEKTOR GRAWITACYJNY D=200**						
1.1.1		**Roboty ziemne**						
1 d.1.1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci - wykop przedmiar = 32.89 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.056 r-g/m	r-g	1.842				
		-- M --						
2*		słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.00011=0.0001 m^3/m	m^3	0.003				
		-- S --						
3*		samochód dostawczy 0.0015 m-g/m	m-g	0.049				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
2 d.1.1.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-75 % wykopów na odkład przedmiar = poz.1*3*1.5*0.75 = 111.004 m^3	m^3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.166 r-g/m^3	r-g	18.427				
		-- S --						
2*		koparka 0.60 m3 0.0245 m-g/m^3	m-g	2.720				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
3 d.1.1.1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. przedmiar = poz.1*3*1.5*0.25 = 37.001 m^3	m^3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.126 r-g/m^3	r-g	4.662				
		-- S --						
2*		koparka 0.60 m3 0.036 m-g/m^3	m-g	1.332				
3*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.108 m-g/m^3	m-g	3.996				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
4 d.1.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2 przedmiar = poz.3 = 37.001 m^3	m^3					
		-- S --						
1*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.021*2=0.042 m-g/m^3	m-g	1.554				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
5 d.1.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV. przedmiar = poz.1*3*2 = 197.34 m^2	m^2					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.675 r-g/m2	r-g	133.204				
		-- M --						
2*		pale szalunkowe stalowe 0.68 kg/m2	kg	134.191				
3*		bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III 0.00105=0.0010 m3/m2	m3	0.197				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple 0.0009 m3/m2	m3	0.178				
5*		klamry ciesielskie 0.12 kg/m2	kg	23.681				
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.000				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
6 d.1. 1.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II przedmiar = poz.2 = 111.004 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.134 r-g/m3	r-g	14.875				
		-- S --						
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0.07 m-g/m3	m-g	7.770				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112 m-g/m3	m-g	1.243				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
7 d.1. 1.1	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV przedmiar = poz.1*3 = 98.670 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.08 r-g/m2	r-g	7.894				
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0023 m-g/m2	m-g	0.227				
3*		ciągnik gąsienicowy 74 kW (100 KM) 0.0008 m-g/m2	m-g	0.079				
4*		zrywarka przyczepna 0.0008 m-g/m2	m-g	0.079				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.2		**Roboty montażowe**						
8 d.1.1.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie podsypki i obsypki . przedmiar = poz.1*1*0.6 = 19.73 m3 -- R -- robocizna 1.86 r-g/m3 -- M -- Piasek zwykły 1.22 m3/m3 materiały pomocnicze 2.5 %(od M) -- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68 m-g/m3	m3 r-g m3 % m-g	 36.698 24.071 2.500 13.416				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
9 d.1.1.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie zasypki. przedmiar = poz.3-poz.8 = 17.27 m3 -- R -- robocizna 1.86 r-g/m3 -- M -- Piasek zwykły 1.22 m3/m3 materiały pomocnicze 2.5 %(od M) -- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68 m-g/m3	m3 r-g m3 % m-g	 32.122 21.069 2.500 11.744				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
10 d.1.1.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm typ "S" przedmiar = poz.1 = 32.89 m -- R -- robocizna 0.5 r-g/m -- M -- Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 200mm "S" 1.02 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy 0.0104 m-g/m	m r-g m % m-g	 16.445 33.548 2.500 0.342				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
11 d.1.1.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-przyłącze węzeł S1 przedmiar = 1 szt -- R -- robocizna 0.3 r-g/szt -- M --	szt r-g	 0.300				

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm-Trójnik 200/160 mm 1 szt./szt	szt.	1.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.09 m-g/szt	m-g	0.090				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
12 d.1. 1.2	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z PE o śr. 1000 mm - komplet z włazem 400 kN przedmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 13.4 r-g/szt.	r-g	13.400				
		-- M --						
2*		Kompletna studnia d= 1000 mm z PE grubościenna -ścianka 14-16 mm - wzmocniona, wysokośc w/g rysunku - profili (kineta bezspadkowa) 1 szt./szt.	szt.	1.000				
3*		pokrywy włazowe żeliwno - betonowe 1 szt./szt.	szt.	1.000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.000				
		-- S --						
5*		środek transportowy 0.47 m-g/szt.	m-g	0.470				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
13 d.1. 1.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm przedmiar = 3 odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	9.300				
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03 m3/odc. -1 prób.	m3	0.090				
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06 m3/odc. -1 prób.	m3	0.180				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt/odc. -1 prób.	szt	3.000				
5*		woda 1.73 m3/odc. -1 prób.	m3	5.190				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/odc. -1 prób.	m	4.500				
7*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000				
		-- S --						
8*		samochód skrzyniowy 3.16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	9.480				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
14 d.1. 1.2	KNR 4-05II 0101-01 analogia	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału, WRAZ Z KAMEROWANIEM przedmiar = poz.1 = 32.890 m	m					
		-- R --						

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.15 r-g/m	r-g	4.934				
		-- S --						
2*		samochód WUKO-SW 0.05 m-g/m	m-g	1.644				
3*		samochód WUKO-SC- KAMEROWÓZ 0.05 m-g/m	m-g	1.644				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

KOLEKTOR GRAWITACYJNY D=200

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		**KOLEKTOR TŁOCZNY PE D=110**						
1.2.1		**Roboty ziemne**						
15 d.1.2.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci - wykop przedmiar = 569.11 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.056 r-g/m	r-g	31.870				
		-- M --						
2*		słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.00011=0.0001 m^3/m	m^3	0.057				
		-- S --						
3*		samochód dostawczy 0.0015 m-g/m	m-g	0.854				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
16 d.1.2.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci - PRZEWIERT przedmiar = 1.65+15.45 = 17.100 m	m					

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.056 r-g/m	r-g	0.958				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.00011=0.0001 m3/m	m3	0.002				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.0015 m-g/m	m-g	0.026				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
17 d.1. 2.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-75 % wykopów na odkład przedmiar = poz.15*2*1.2*0.75 = 1024.398 m3	m3					
1*		-- R -- robocizna 0.166 r-g/m3	r-g	170.050				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.0245 m-g/m3	m-g	25.098				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
18 d.1. 2.1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. przedmiar = poz.15*2*1.2*0.25 = 341.466 m3	m3					
1*		-- R -- robocizna 0.126 r-g/m3	r-g	43.025				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.036 m-g/m3	m-g	12.293				
3*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.108 m-g/m3	m-g	36.878				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
19 d.1. 2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2 przedmiar = poz.18 = 341.466 m3	m3					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.021*2=0.042 m-g/m3	m-g	14.342				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
20 d.1. 2.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II przedmiar = poz.17 = 1024.398 m3	m3					
1*		-- R -- robocizna 0.134 r-g/m3	r-g	137.269				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07 m-g/m3	m-g	71.708				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112 m-g/m3	m-g	11.473				

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
21 d.1. 2.1	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV przedmiar = poz.15*3 = 1707.330 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.08 r-g/m^2	r-g	136.586				
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0023 m-g/m^2	m-g	3.927				
3*		ciągnik gąsienicowy 74 kW (100 KM) 0.0008 m-g/m^2	m-g	1.366				
4*		zrywarka przyczepna 0.0008 m-g/m^2	m-g	1.366				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.2		**Roboty montażowe**						
22 d.1. 2.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie podsypki, obsypki rurociągu i zasypki. przedmiar = poz.15*1*0.5 = 284.56 m^3	m^3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.86+0.345=2.205 r-g/m^3	r-g	627.455				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
		-- S --						
3*		zagęszczarka wibracyjna 0.68 m-g/m^3	m-g	193.501				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
23 d.1. 2.2	KNNR 4 1009-04 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm przedmiar = poz.15 = 569.110 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.211 r-g/m	r-g	120.082				
		-- M --						

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm 1.02 m/m	m	580.492				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.500				
		-- S --						
4*		ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325 m-g/m	m-g	18.496				
5*		żuraw samochodowy 0.0368 m-g/m	m-g	20.943				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
24 d.1. 2.2	KNNR 4 1009-07 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm przedmiar = 6.5 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.272 r-g/m	r-g	1.768				
		-- M --						
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm 1.02 m/m	m	6.630				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.500				
		-- S --						
4*		ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0329 m-g/m	m-g	0.214				
5*		żuraw samochodowy 0.0372 m-g/m	m-g	0.242				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
25 d.1. 2.2	KNNR 4 1010-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm przedmiar = poz.24/10 = 0.650 złącz.	złącz.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.6 r-g/złącz.	r-g	1.040				
		-- S --						
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm 0.8 m-g/złącz.	m-g	0.520				
3*		agregat prądotwórczy 0.8 m-g/złącz.	m-g	0.520				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
26 d.1. 2.2	KNR 2-18 0408-05 analogia	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.90-160mm w gruntach kat. I-II - przewiert horyzontalny przedmiar = poz.16 = 17.100 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 2.56*0.955=2.4448 r-g/m	r-g	41.806				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.500				
		-- S --						
3*		samochód skrzyniowy 5-10 t 0.02 m-g/m	m-g	0.342				
4*		maszyna do wierceń horyzontalnych o uciągu 80 kN' 0.85 m-g/m	m-g	14.535				

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		wyciąg do urobku - samochód asenizacyjny 0.15 m-g/m	m-g	2.565				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
27 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciaganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych przedmiar = poz.16 = 17.10 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 1.18 r-g/m	r-g	20.178				
		-- M --						
2*		Rura PE-SDR 17 o śr 110 mm dwuwarstwowa zewnętrzna RC 1.1 m/m	m	18.810				
3*		materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.500				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
28 d.1. 2.2	KNNR 4 1010-04 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm przedmiar = (poz.15+poz.16)/10 = 58.621 złącz.	złącz.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.3 r-g/złącz.	r-g	76.207				
		-- S --						
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.65 m-g/złącz.	m-g	38.104				
3*		agregat prądotwórczy 0.65 m-g/złącz.	m-g	38.104				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
29 d.1. 2.2	KNNR 4 1012-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm przedmiar = 1 szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.65 r-g/szt	r-g	0.650				
		-- M --						
2*		tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt	szt.	1.000				
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt	szt.	1.000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt	szt.	1.000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2.14 kg/szt	kg	2.140				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.500				
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy 0.18 m-g/szt	m-g	0.180				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30 d.1. 2.2	KNNR 4 1010-04 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm przedmiar = (poz.15+poz.16)/10 = 58.621 złącz.	złącz.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.3 r-g/złącz.	r-g	76.207				
		-- S --						
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.65 m-g/złącz.	m-g	38.104				
3*		agregat prądotwórczy 0.65 m-g/złącz.	m-g	38.104				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
31 d.1. 2.2	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki rewizyjne na rurociągu tłocznym z gotowych elementów z PE o śr. 1000 mm z włazem 400 kN - komletne wposażenie w/g rys. przedmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 13.4 r-g/szt.	r-g	26.800				
		-- M --						
2*		Kompletna studnia d= 1000 mm z PE grubościenna -ścianka 14-16 mm - wzmocniona, wysokośc w/g rysunku - profili 1 szt./szt.	szt.	2.000				
3*		pokrywy włazowe żeliwno - betonowe 1 szt./szt.	szt.	2.000				
4*		kompletne wpozażenie studni w/g rys. 1 szt./szt.	szt.	2.000				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.000				
		-- S --						
6*		środek transportowy 0.47 m-g/szt.	m-g	0.940				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
32 d.1. 2.2	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki rewizyjne rozprężne na rurociągu tłocznym z gotowych elementów z PE o śr. 1000 mm z włazem 400 kN przedmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 13.4 r-g/szt.	r-g	13.400				
		-- M --						
2*		Kompletna studnia d= 1000 mm z PE grubościenna -ścianka 14-16 mm - wzmocniona, wysokośc w/g rysunku - profili 1 szt./szt.	szt.	1.000				
3*		pokrywy włazowe żeliwno - betonowe 1 szt./szt.	szt.	1.000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.000				
		-- S --						
5*		środek transportowy 0.47 m-g/szt.	m-g	0.470				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
33 d.1. 2.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci tłocznej o śr. nominalnej do 150 mm przedmiar = (poz.15+poz.16)/200 = 2.93 odc.200m	odc. 200 m					

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0.66 r-g/odc.200m	r-g	1.934				
		-- M --						
2*		woda 4.24 m3/odc.200m	m3	12.423				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
34 d.1. 2.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm przedmiar = (poz.15+poz.16)/200 = 2.931 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
		-- R --						
1*		robocizna 8.74 r-g/200m -1 prób.	r-g	25.617				
		-- M --						
2*		krawędziaki iglaste obrzynane nasycone kl.II 0.025 m3/200m -1 prób.	m3	0.073				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015 m3/200m -1 prób.	m3	0.044				
4*		klamry ciesielskie 6.2 kg/200m -1 prób.	kg	18.172				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/200m -1 prób.	m	4.396				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1 szt/200m -1 prób.	szt	0.293				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2 szt/200m -1 prób.	szt	0.586				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2 szt./200m -1 prób.	szt.	0.586				
9*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7 kg/200m -1 prób.	kg	7.914				
10*		woda z rurociągu 3.53 m3/200m -1 prób.	m3	10.346				
11*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.000				
		-- S --						
12*		samochód skrzyniowy 3.16 m-g/200m -1 prób.	m-g	9.262				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

KOLEKTOR TŁOCZNY PE D=110

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		**POMPOWNIA ŚCIEKÓW**						
1.3.1		**Roboty ziemne**						
35 d.1.3.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. przedmiar = 3*3*5 = 45.00 m^3	m^3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.153 r-g/m^3	r-g	6.885				
		-- S --						
2*		koparka 0.60 m3' 0.0436 m-g/m^3	m-g	1.962				
3*		samochód samowyładowczy 5-10 t' 0.131 m-g/m^3	m-g	5.895				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
36 d.1.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) przedmiar = 45 m^3	m^3					
		-- S --						
1*		samochód samowyładowczy 5-10 t' 0.021 m-g/m^3	m-g	0.945				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
37 d.1.3.1	KNNR 1 0315-02	Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką przedmiar = 3*5*4 = 60.00 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.23 r-g/m^2	r-g	73.800				
		-- M --						
2*		bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III' 0.00452=0.0045 m^3/m^2	m^3	0.270				
3*		drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple' 0.00777=0.0078 m^3/m^2	m^3	0.468				
4*		klamry ciesielskie' 0.186 kg/m^2	kg	11.160				
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.000				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
38 d.1.3.1	KSNR 1 0215-01	Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych,w nasypach kolejowych i drogowych ubijakami mechanicznymi w gruncie kat. I-III przedmiar = 45-0.9*0.9*3.14*5 = 32.28 m^3	m^3					

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 1.41 r-g/m3	r-g	45.515				
		-- S --						
2*		ubijak spalinowy 200 kg' 0.106 m-g/m3	m-g	3.422				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S)						
Razem z narzutami:		Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
39 d.1. 3.1	KNNR 1 0605-05	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. przedmiar = 16 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 5.73 r-g/szt.	r-g	91.680				
		-- M --						
2*		igłofiltry (igły) 0.102 szt/szt.	szt	1.632				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2 m/szt.	m	3.200				
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05 m/szt.	m	0.800				
5*		żwir 5 mm 0.072 m3/szt.	m3	1.152				
6*		piasek 0.042 m3/szt.	m3	0.672				
7*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4 kg/szt.	kg	6.400				
8*		materiały pomocnicze 8 %(od M)	%	8.000				
		-- S --						
9*		pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.4 m-g/szt.	m-g	6.400				
10*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.4 m-g/szt.	m-g	6.400				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S)						
Razem z narzutami:		Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
40 d.1. 3.1	wycena własna	Pompowanie wody (orientacyjnie) przedmiar = 240 godz	godz					
		-- R --						
1*		robocizna 0.4 r-g/godz	r-g	96.000				
		-- S --						
2*		Pompa przepon.spal.do 35m3/h 1 m-g/godz	m-g	240.000				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S)						
Razem z narzutami:		Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.2		**Roboty montażowe**						
41 d.1. 3.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm przedmiar = 3 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.469*0.955=0.4479 r-g/m2	r-g	1.344				
		-- M --						
2*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.244 m3/m2	m3	0.732				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
42 d.1. 3.2	KNR 2-18 0504-04	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grub.20 cm przedmiar = 6 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.96*0.955=1.8718 r-g/m2	r-g	11.231				
		-- M --						
2*		masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego 0.208 m3/m2	m3	1.248				
3*		deski iglaste obrzynane kl.III gr.19-25mm 0.003 m3/m2	m3	0.018				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy do 5t 0.0106 m-g/m2	m-g	0.064				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
43 d.1. 3.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Pompownia ścieków przedmiar = 1 stud.	stud.					
		-- R --						
1*		robocizna 320 r-g/stud.	r-g	320.000				
		-- M --						
2*		Zbiornik żelbetowy d=1500 - POKRYWA PRZEJEZDNA 1 szt/stud.	szt	1.000				
3*		KOMPLETNA Pompownia ścieków ze sterowaniem i automatyką 1 szt/stud.	szt	1.000				
4*		KOMPLETNA szafa ze sterowaniem i automatyką z systemem i sterownikiem z wyjściem eternet , podłaczenie do monitoringu na warunkach w/g PK Sp z o.o. w Moszczenicy 1 szt/stud.	szt	1.000				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy' 2.42 m-g/stud.	m-g	2.420				
7*		żuraw samochodowy' 3.88 m-g/stud.	m-g	3.880				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.3		**Roboty drogowe**						
44 d.1. 3.3	KNNR 1 0202-06 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. przedmiar = 5 m^3	m^3					
1*		-- R -- robocizna 0.188 r-g/m^3	r-g	0.940				
2*		-- S -- koparka 0.40 m3 0.0672 m-g/m^3	m-g	0.336				
3*		samochód samowyładowczy 5 t' 0.209 m-g/m^3	m-g	1.045				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
45 d.1. 3.3	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 przedmiar = 5 m^3	m^3					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t' 0.021*5=0.105 m-g/m^3	m-g	0.525				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
46 d.1. 3.3	KNNR 6 0113-02	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm-utwardzenie placu wokół pompowni przedmiar = 20 m^2	m^2					
1*		-- R -- robocizna 0.031 r-g/m^2	r-g	0.620				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny' 0.424 t/m^2	t	8.480				
3*		woda' 0.02 m^3/m^2	m^3	0.400				
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.200				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037 m-g/m^2	m-g	0.074				
6*		walec statyczny samojezdny' 0.0452 m-g/m^2	m-g	0.904				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
47 d.1. 3.3	KNNR 6 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm przedmiar = 4 m	m					

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0.502 r-g/m	r-g	2.008				
		-- M --						
2*		piasek 0.0023 m3/m	m3	0.009				
3*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0013 t/m	t	0.005				
4*		rury betonowe okrągłe ze stopką śr. 40 cm 1.03 m/m	m	4.120				
5*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 1.99 kg/m	kg	7.960				
6*		woda 0.001 m3/m	m3	0.004				
7*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.200				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
48 d.1. 3.3	KNNR 6 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm przedmiar = 2 szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 11.5 r-g/szt	r-g	23.000				
		-- M --						
2*		mieszanka betonowa 0.37 m3/szt	m3	0.740				
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.031 m3/szt	m3	0.062				
4*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 5.95 kg/szt	kg	11.900				
5*		woda 0.1 m3/szt	m3	0.200				
6*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.200				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						

PODSUMOWANIE

Roboty drogowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.4		**Instalacje elektryczne**						
1.3.4.1		**Wlz - kabel zalicznikowy**						
49 d.1. 3.4.1	KNNR 5 0701-0200	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III przedmiar = 0.58 m3	m3					
		-- R --						

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 2.24 r-g/m3	r-g	1.299				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
50 d.1. 3.4. 1	KNNR 5 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m przedmiar = 2 m	m					
		-- R --						
1*		robotnicy 0.0126 r-g/m	r-g	0.025				
		-- M --						
2*		piasek 0.056 m3/m	m3	0.112				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
		-- S --						
4*		samochód samowyładowczy 0.008 m-g/m	m-g	0.016				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
51 d.1. 3.4. 1	KNNR 5 0707-0200	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie przedmiar = 1 m	m					
		-- R --						
1*		robotnicy 0.0646 r-g/m	r-g	0.065				
		-- M --						
2*		wazelina techniczna 0.011 kg/m	kg	0.011				
3*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m2/m	m2	0.420				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 [[0.5 m]stud]/m	[0.5 m] stud	0.100				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015 [[0.5 m]stud]/m	[0.5 m] stud	0.015				
6*		kabel YKXS 4x10 5.14 m/m	m	5.140				
7*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
		-- S --						
8*		żuraw samochodowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.004				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m	m-g	0.004				
10*		ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.004				
11*		środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	0.015				
		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
52 d.1. 3.4. 1	KNNR 5 0705-0100	Ułożenie rur osłonowych PVC DVK50 przedmiar = 2 m	m					
		-- R --						
1*		robotnicy 0.128 r-g/m	r-g	0.256				
		-- M --						
2*		Rura DVK fi50 1.04 m/m	m	2.080				

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
		-- S --						
4*		Środek transportowy (1) 0.014 m-g/m	m-g	0.028				
5*		Żuraw samochodowy (1) 0.007 m-g/m	m-g	0.014				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
53 d.1. 3.4. 1	KNNR 5 0702-0200	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III przedmiar = 0.4 m3	m3					
		-- R --						
1*		robotnicy 1.21 r-g/m3	r-g	0.484				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
54 d.1. 3.4. 1	KNNR 5 0726-0900	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robotnicy 1.57 r-g/szt.	r-g	3.140				
		-- M --						
2*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1 [[0.5 m]stud]/szt.	[0.5 m] stud	2.000				
3*		końcówki kablowe 4 [[0.5 m]stud]/szt.	[0.5 m] stud	8.000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1 [[0.5 m]stud]/szt.	[0.5 m] stud	2.000				
5*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
55 d.1. 3.4. 1	KNNR 5 1203-0400	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 35 mm2 pod zaciski lub bolce przedmiar = 8 odcinek	od-ci-nek					
		-- R --						
1*		robotnicy 0.0263 r-g/odcinek	r-g	0.210				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
56 d.1. 3.4. 1	KNNR 5 0407-0400	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach przedmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robotnicy 0.34 r-g/szt.	r-g	0.340				
		-- M --						
2*		Rozłącznik izolacyjny 3-biegunowy 20A 1 szt./szt.	szt.	1.000				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
57 d.1. 3.4. 1	KNP 16 0644-0100	Przeprowadzenie pomiarów geodezyjnych przedmiar = 2 pomiar	po-miar					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- geodeta 0.8 r-g/pomiar	r-g	1.600				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
58 d.1. 3.4. 1	KNNR 5 1303-0300	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) przedmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robotnicy 0.83 r-g/pomiar	r-g	0.830				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
59 d.1. 3.4. 1	KNNR 5 1302-0400	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy przedmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robotnicy 1.98 r-g/odc.	r-g	1.980				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						

PODSUMOWANIE

Wlz - kabel zalicznikowy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3. 4.2		**rozdzielnica RZS**						
60 d.1. 3.4. 2	KNNR 5 1101-0900	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 15 kg - do 4 mocowań- konstrukcja dostarczona wraz z szafą RZS przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.503 r-g/szt.	r-g	0.503				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 1 [[0.5 m]stud]/szt.	[0.5 m] stud	1.000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
61 d.1. 3.4. 2	KNNR 5 0403-0300	wyposażenie dodatkowe rozdzielnicy RZS przedmiar = 1 kpl	kpl					

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 4.49 r-g/kpl	r-g	4.490				
2*		-- M -- rozdzielnice (zestawy) 1 kpl/kpl	kpl	1.000				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
62 d.1. 3.4. 2	KNNR 5 0603-0300	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach mocowane przez przyspawanie do konstrukcji (bednarka o przekroju do 120 mm2) przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.176 r-g/m	r-g	0.880				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04 m/m	m	5.200				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
4*		-- S -- spawarka 0.088 m-g/m	m-g	0.440				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
63 d.1. 3.4. 2	KNNR 5 0605-0800	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III przedmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.447 r-g/m	r-g	2.682				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04 m/m	m	6.240				
3*		złącza kontrolne 0.02 [[0.5 m]stud]/m	[0.5 m] stud	0.120				
4*		osłony przewodów 0.02 [[0.5 m]stud]/m	[0.5 m] stud	0.120				
5*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
6*		-- S -- wibromłot 0.205 m-g/m	m-g	1.230				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
64 d.1. 3.4. 2	KNNR 5 0407-0400	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - ochronnik przeciwprzepięciowy 4 polowy przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.34 r-g/szt.	r-g	0.340				
2*		-- M -- Ochronnik przepięciowy klasy B+C 1 szt./szt.	szt.	1.000				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65 d.1. 3.4. 2	KNNR 5 1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.24 r-g/szt.	r-g	1.240				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
66 d.1. 3.4. 2	KNNR 5 1304-0500	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.5 r-g/szt.	r-g	0.500				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
67 d.1. 3.4. 2	KNNR 5 1304-0600	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.28 r-g/szt.	r-g	1.120				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
68 d.1. 3.4. 2	KNNR 5 1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) przedmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robotnicy 0.63 r-g/pomiar	r-g	0.630				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
69 d.1. 3.4. 2	KNNR 5 1303-0200	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) przedmiar = 2 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robotnicy 0.42 r-g/pomiar	r-g	0.840				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
70 d.1. 3.4. 2	KNNR 5 1303-0300	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) przedmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robotnicy 0.83 r-g/pomiar	r-g	0.830				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						
71 d.1. 3.4. 2	KNNR 5 1303-0400	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) przedmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robotnicy 0.58 r-g/pomiar	r-g	0.580				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 25% od (R+S) Zysk 7% od (R+M+S+Kp(R+S))						

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

rozdzielnica RZS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacje elektryczne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

POMPOWNIA ŚCIEKÓW

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Kanalizacja Sanitarna Zlewnia PM1 + ISTN.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 71	Kanalizacja Sanitarna Zlewnia PM1 + ISTN.					
1.1	1 - 14	KOLEKTOR GRAWITACYJNY D=200					
1.1.1	1 - 7	Roboty ziemne					
1.1.2	8 - 14	Roboty montażowe					
1.2	15 - 34	KOLEKTOR TŁOCZNY PE D=110					
1.2.1	15 - 21	Roboty ziemne					
1.2.2	22 - 34	Roboty montażowe					
1.3	35 - 71	POMPOWNIA ŚCIEKÓW					
1.3.1	35 - 40	Roboty ziemne					
1.3.2	41 - 43	Roboty montażowe					
1.3.3	44 - 48	Roboty drogowe					
1.3.4	49 - 71	Instalacje elektryczne					
1.3.4.1	49 - 59	Wlz - kabel zalicznikowy					
1.3.4.2	60 - 71	rozdzielnica RZS					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT