

Kosztorys - widok szczegółowy I

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut
1	2	3	4	5
1	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Przygotowanie terenu pod budowę. Roboty pomiarowe, rozbiórkowe i odtworzeniowe.	km	
1.1	KNR 2-01 0120-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Krotność=2 {Tyczenie i inwentaryzacja. Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	km	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna 75,06000*2	r-g	150,12000
M 2	3951300-060	Słupki drewniane iglaste - niekorowane o średnicy 7-11 cm, dł. 2,0 m 0,16000*2	m3	0,32000
S 3	39511-148	Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 4,50000*2	m-g	9,00000
1.2	KNR 2-01 0126-0100	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu, za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm. Krotność=1 {do 30cm} Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna 0,00530*1	r-g	0,01060
S 2	11334-148	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0,00250*1	m-g	0,00500
1.3	KNP 01-13 1306-0101	Rozplantowanie żyznej ziemi na terenie poziomym Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,09830
1.4	KNR 5-02 0201-1000	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym na gruncie kat.IV. Przepust rurą o średnicy 100 mm dwudzielną - ochrona kabli. Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna - roboty ogólnobud.-inwestycyjne - region łódzki - LD - poza stolicą (netto)	r-g	1,81450
M 2	7580040-040	Rury przepustowe dwudzielne	m	1,00000
S 3	39921-148	Samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	0,47000
1.5	KNR 2-31 0814-0200	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,07950
1.6	KNR 2-31 0407-0300	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,24040
M 2	1601899-060	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,00600
M 3	2220802-040	Obrzeża betonowe 30x8 cm	m	1,02000
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,50000

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut
1	2	3	4	5
1.7	KNR 2-31 0401-0400	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm. Kategoria gruntu III-IV $K_p = 66,20\%(R+S)$ $Z = 12,90\%(K_p(R)+R+K_p(S)+S)$	m	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,33460
1.8	KNR 2-31 0104-0100	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm $K_p = 66,20\%(R+S)$ $Z = 12,90\%(K_p(R)+R+K_p(S)+S)$	m2	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,10790
M 2	1601899-060	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,12300
M 3	3930000-060	Woda	m3	0,00500
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,50000
1.9	KNR 2-31 0105-0100	Podsypka piaskowa. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm $K_p = 66,20\%(R+S)$ $Z = 12,90\%(K_p(R)+R+K_p(S)+S)$	m2	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,12320
M 2	1601899-060	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,03700
M 3	3930000-060	Woda	m3	0,00180
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,50000
1.10	KNR 2-31 0105-0200	Podsypka piaskowa. Zagęszczanie ręczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=2 $K_p = 66,20\%(R+S)$ $Z = 12,90\%(K_p(R)+R+K_p(S)+S)$	m2	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna $0,00830*2$	r-g	0,01660
M 2	1601899-060	Piasek do nawierzchni drogowych $0,01230*2$	m3	0,02460
M 3	3930000-060	Woda $0,00060*2$	m3	0,00120
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,50000
1.11	KNR 2-31 0511-0300	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96). Rozbiórka i odtworzenia. Krotność=1,5 {Rozbiórka i odtworzenie} $K_p = 66,20\%(R+S)$ $Z = 12,90\%(K_p(R)+R+K_p(S)+S)$	m2	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna $1,30320*1,5$	r-g	1,95480
M 2	1601802-060	Piasek uszlachetniony $0,08180*1,5$	m3	0,12270
M 3	1700108-034	Cement hutniczy CEM III/R lub N - CEM III 32,5 A, CEM III 32,5 B luzem $0,01170*1,5$	t	0,01755
M 4	2222110-050	Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 6 cm $1,02500*0,05\{95\% \text{ odzysk}\}*1,5$	m2	0,07688
M 5	3930000-060	Woda $0,02700*1,5$	m3	0,04050
M 6	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,50000
S 7	45110-148	Wibrator powierzchniowy $0,13000*1,5$	m-g	0,19500
S 8	75251-148	Piła do ciecia płytek $0,02500*1,5$	m-g	0,03750

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut
1	2	3	4	5
2	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. Roboty ziemne.	m3	
2.1	KNR 2-01 0202-0500	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowylad.do 5 t na odl.do 1km.Kategoria gruntu III (B.I.nr 8/96) Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,12360
S 2	11163-148	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0,60 m3 (1)	m-g	0,03850
S 3	39811-148	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,15970
2.2	KNR 2-01 0214-0400	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowylad.do 5t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV(B.I.nr 8/96) Krotność=8 Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	66,20 12,90
S 1	39811-148	Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,01520*8	m-g	0,12160
2.3	KNR 2-01 0322-0100	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.,wraz z rozbiórką.Grunt kat.I-II - szalunki skrzynkowe. Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,69760
M 2	1121199-034	Szalunki skrzynkowe	t	0,00026
2.4	KNR 2-01 0322-0800	Pełne umocnienie pion.ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Dodatek za każdy dalszy 1m szer.,głęb.do 3m.Grunt I-IV Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,17780
M 2	1121199-033	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	0,05000
M 3	1330400-033	Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	0,00140
M 4	1341201-033	Klamra ciesielska z pręta stalowego 14-16 x 250-300 mm	kg	0,01800
M 5	2640003-060	Bale iglaste obrzynane, nasyczone, grub. 50,0-100,0 mm kl. I	m3	0,00000
M 6	2640900-060	Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple	m3	0,00120
2.5	KNR 2-18 0501-0100	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,24540

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut
1	2	3	4	5
M 2	1603801-060	Kruszywo naturalne niekruszone - pospółka 0-31,5 mm (cena loco kopalnia)	m3	0,12200
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000
2.6	KNR 2-01 0320-0400	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii I-II. Obsypka rur piaskiem dowiezionym z odl. 15km. Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,15560
M 2	1601801-060	Piasek naturalny kopany	m3	1,21000
2.7	KNR 2-01 0230-0100	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96) Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	66,20 12,90
M 1	-060	Grunt kat. I-II zagęszczalny.	m3	1,00000
S 2	11333-148	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,01350
2.8	KNR 2-01 0236-0100	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13370
S 2	12533-148	Zagęszczarka spalinowa płytowa o wadze od 170 do 220 kg	m-g	0,07040
2.9	KNNR 11 0402-0800	Przewierthy długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 250 mm maszyną do wierceń poziomych w gruntach kategorii III-IV Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	6,50000
M 2	5022514-040	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 323,9/8,8mm	m	1,05000
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	4,00000
S 4	15299-148	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	1,63000
S 5	31114-148	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	1,67000
S 6	34511-148	Wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0,18 t	m-g	1,63000
S 7	39121-148	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM)	m-g	1,63000
S 8	39531-148	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,04000
S 9	39653-148	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t	m-g	0,04000
S 10	72111-148	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	1,63000
2.10	KNNR 11 0404-0501	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 200 mm, w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur. Wciągarka mechaniczna z napędem spalinowym Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,41000
M 2	6831801-033	Sznur konopny, kręcony, czasankowy smołowany	kg	15,00000

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut
1	2	3	4	5
M 3	2302400-033	Kit uszczelniający plastyczny, asfaltowy	kg	15,00000
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	4,00000
S 5	35621-148	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. do 1,60 t	m-g	0,20000
S 6	39511-148	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,01000
2.11	KSNR 5 0602-0800	Badanie wskaźnika zagęszczenia sondą. Mechaniczne pogrążenie uziołów pionowych, prętowych, w gruntach kategorii III.	m	
3	45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków. Roboty montażowe wodociągu.	m	
3.1	KNNR 4 1701-0400	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy 200 mm $Kp = 66,20\%(R+S)$ $Z = 12,90\%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)$	kpl.	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	5,92000
M 2	5310805-020	Nasuwka ciśnieniowa trójdzielna do połączeń sztywnych z żeliwa sferoidalnego fi 200 mm	szt.	1,00000
M 3	6830100-033	Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	2,75000
M 4	5320406-020	Trójnik kołnierzowy ciśnieniowy T z żeliwa szarego fi 200mm	szt.	1,00000
M 5	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000
S 6	39511-148	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,55000
3.2	KNNR 11 0304-0501	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o średnicy nominalnej 200 mm z obudową na rurociągach PVC i PE $Kp = 66,20\%(R+S)$ $Z = 12,90\%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)$	szt.	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	6,77000
M 2	58199MET012 7-020	Zasuwa klinowa kołnierzowa płaska z żeliwa sferoidalnego z kółkiem z gładkim przelotem ze wskaźnikiem otwarcia, uszczelnienie EPDM, malowane proszkowe farbą epoksydową, 111 UG/134, ochrona przeciwpożarowa średnica nominalna przelotu 200 mm, ciężar 51.5 k	szt.	1,00000
M 3	5831036-020	Obudowa do zasuw stała nr kat. 9010 fi 200-300 mm, gł. zabudowy 2,0 m	szt.	1,00000
M 4	58312KZO020 1-090	Skrzynka uliczna stosowana w instalacjach wodnych i gazowych H270 (4056 / 38), (fi 270 x 270) (1*1)	kpl.	1,00000
M 5	53219JAF0104 -020	Króciec jednokołnierzowy FW z żeliwa sferoidalnego, typ 9221, fi 200 mm	szt.	2,01000
M 6	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	6,00000
S 7	35613-148	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	2,77300
S 8	39511-148	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,13600
3.3	KNR-W 2-18 0109-1000	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 225 mm $Kp = 66,20\%(R+S)$ $Z = 12,90\%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)$	m	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,32800

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut
1	2	3	4	5
M 2	5631115-040	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 225mm	m	1,02000
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000
S 4	31116-148	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,03870
S 5	39314-148	Ciągnik siodłowy z naczepą skrzyniową 16 t (1)	m-g	0,03440
3.4	KNR-W 2-18 0110-0701	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czółowego. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	złącze	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,60000
S 2	72546-148	Zgrzewarka hydrauliczno-doczółowa do rur z tworzyw sztucznych (terenowa) fi 63-225 mm	m-g	0,80000
S 3	811KIL35-802	Agregat prądotwórczy - stacjonarny, moc 60 kVA, 230/400 V (0,8*0,041)	doba	0,03280
3.5	KNNR 4 1012-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 225 mm na luźny kołnierz Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,85000
M 2	5643209-020	Tuleja kołnierzowa z PE100, SDR 11 (bez luźnego kołnierza) fi 225mm	szt.	1,00000
M 3	6803308-033	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-16, dł. do 90mm	kg	4,28000
M 4	6832007-020	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 200mm	szt.	1,00000
M 5	5121521-020	Kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem, z żeliwa sferoidalnego, system 2000 nr kat. 400 PN 16, do rur PE i PVC, (fi kołnierza/ fi rury) fi 200/200mm	szt.	1,00000
M 6	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000
S 7	39523-148	Samochód skrzyniowy z zamontowaną wciągarką do 5 t (1)	m-g	0,19000
3.6	KNNR 4 1014-0500	Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierzowe o średnicy 200 mm Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,19000
M 2	5120500-020	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 MPa fi 200mm	szt.	1,00000
M 3	6832007-020	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 200mm	szt.	1,00000
M 4	6803308-033	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-16, dł. do 90mm	kg	2,69000
M 5	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000
S 6	39523-148	Samochód skrzyniowy z zamontowaną wciągarką do 5 t (1)	m-g	0,11000
3.7	KNR 2-18 0315-0300	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm Kp= 66,20%(R+S)	kpl.	66,20

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut
1	2	3	4	5
		Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	4,68000
M 2	16025SSM016 0-060	Żwir filtracyjny granulacja 4,0-8,0 mm , przy zakupie luzem	m3	0,38000
M 3	5320999-020	Zwężki żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzowe	szt.	1,00000
M 4	5814199-020	Zasuwy żeliwne klinowe, owalne, kołnierzowe	szt.	1,00000
M 5	58300JAF4103 -020	Hydrant nadziemny z podwójnym zamknięciem, zabezpieczony w przypadku złamania , fi 80 mm.	szt.	1,00000
M 6	-020	Króciec FF1,0m	szt.	2,00000
M 7	5830699-020	Kolana stopowe kołnierz.do hydrantów fi.80	szt.	1,00000
M 8	5831035-020	Obudowa do zasuw stała nr kat. 9010 fi 40-150 mm, gł. zabudowy 2,0 m	szt.	1,00000
M 9	6803308-033	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-16, dł. do 90mm 2,04000*2	kg	4,08000
M 10	6832099-020	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołn.	szt.	5,15000
M 11	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000
S 12	39521-148	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,05000
3.8	KNR 2-18 0802-0302	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej 200 mm Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	prób a	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	12,31000
M 2	1341201-033	Klamra ciesielska z pręta stalowego 14-16 x 250-300 mm	kg	39,00000
M 3	2640003-060	Bale iglaste obrzynane, nasyczone, grub. 50,0-100,0 mm	m3	0,18500
M 4	2640900-060	Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple	m3	0,15800
M 5	2641810-060	Krawędziaki iglaste, nasyczone, wymiarowe kl. II	m3	0,30500
M 6	3930001-060	Woda z rurociągów	m3	18,00000
M 7	5063800-040	Rury stalowe ocynkowane śr.50 mm	m	1,50000
M 8	5310405-020	Korek żeliwny ciśnieniowy P, do połączeń sztywnych fi 200mm	szt.	0,20000
M 9	5319998-020	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe	szt.	0,20000
M 10	5700502-020	Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego ocynkowany M83 fi 25mm	szt.	0,20000
M 11	58216WAT070 1-020	Zawór zwrotny SOCLA grzybkowy typ 601 - PN 10, fi 50 mm	szt.	0,20000
M 12	6832025-020	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 32mm	szt.	2,00000
M 13	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000
S 14	39521-148	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,16000
3.9	KNR 2-18 0803-0200	Dezynfekcja rurociągów o średnicy nominalnej 200-250 mm sieci wodociągowych Kp= 66,20%(R+S) Z= 12,90%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	200 m	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	5,21000
M 2	1413201-033	Podchloryn sodowy	kg	1,88000
M 3	3930001-060	Woda z rurociągów	m3	18,80000
M 4	50665RUR050 7-040	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych - fi 54x1,5 mm	m	1,50000

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut
1	2	3	4	5
M 5	5701026-020	Zawór kulowy z kurkiem spustowym mosiężny, niklowany fi 50 mm	szt.	0,20000
M 6	58216WAT0701-020	Zawór zwrotny SOCLA grzybkowy typ 601 - PN 10, fi 50 mm	szt.	0,10000
M 7	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000
S 8	39511-148	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,58000
3.10	KNR 2-19 0219-0100 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego $Kp = 66,20\%(R+S)$ $Z = 12,90\%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)$	m	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,00750
M 2	1560540-040	Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras gazociągów (0,3*5)	m	1,50000
S 3	39511-148	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,00110
3.11	KNR 2-28 0315-0200	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym $Kp = 66,20\%(R+S)$ $Z = 12,90\%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)$	kpl.	66,20 12,90
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,80000
M 2	2370602-060	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	0,10000
M 3	1352610-020	Tablice informacyjne do znakow.rurociągów	szt.	1,00000
M 4	8190601-020	Słupki betonowe, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt.	1,00000
M 5	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000
S 6	31112-148	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,33000
S 7	39511-148	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,19000
3.12	Kalkulacja własna.	Badanie bakteriologiczne wody.	kpl.	

Wartość kosztorysowa:

Podatek VAT (VAT) = 23%WK:

Wartość końcowa:


mgr inż. Marek Szlach
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności: instalacyjnej
sieci i inst. wodn.-kan., co, gaz i wentyl.
14.2.1.10