

P R Z E D M I A R      R O B Ó T

Przyłącz wodociagowy, przebudowa przyłącza kanalizacji sanitarnej, zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej, przyłącz kanalizacji deszczowej, zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej, drenaż opaskowy

Inwestor: Młodzieżowy Ośrodek Wychowawczy im. ks. Karola Wojtyły w Mszanie Dolnej ul. Fabryczna 3, 34-730 Mszana Dolna

Obiekt: Młodzieżowy Ośrodek Wychowawczy w Mszanie Dolnej

Budowa: Przyłącz wodociagowy, przebudowa przyłącza kanalizacji sanitarnej, zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej, przyłącz kanalizacji deszczowej, zewnętrzna

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:  
inz. Paweł Pękala

.....

.....

.....

.....

Przedmiar Robót			
Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Jedn.
1 KANALIZACJA SANITARNA			
1.001 KNR 201/120/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	0,272	km
1.002 KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	669	m3
1.003 KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	669	m3
1.004 KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	168	m3
1.005 KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	168	m3
1.006 KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0·m głębokość wykopu do 3.0·m, kategoria gruntu III-V R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	761	2,00 m2
1.007 KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	299	m2
1.008 KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	837	m3
1.009 KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm	299	m2
1.010 KNR 218/501/4	Nadsypka z materiałów sypkich, grubości 25·cm	299	m2
1.011 KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160·mm	208	m
1.012 KNRW 218/408/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·250·mm	64	m
1.013 KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·150·mm	208	m
1.014 KNR 218/804/3 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·250·mm	64	m
1.015 KNRW 218/517/2 (1)	P.A. Studzienki kanalizacyjne typ TEGRA 600 + rura teleskopowa + pokrywa żeliwna R= 3,000    M= 1,000    S= 1,000	6	szt
1.016 KNRW 218/517/2 (1)	P.A. Studzienki kanalizacyjne typ 425 + rura teleskopowa + pokrywa żeliwna	6	szt
1.017 KNRW 219/306/5 (2)	P.A. Rura ochronna AROTA 110mm L=3m	12	m
1.018 KNR 219/122/1	P.A. Uszczelnienie końców rur ochronnych,- PIANKĄ MONTAŻOWĄ R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	8	szt
1.019 KNRW 219/119/2	Rury ochronne, Dn·200 mm	2	m
1.020 KNR 219/122/1	Uszczelnienie końców rur ochronnych,- PIANKĄ MONTAŻOWĄ R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	4	szt
1.021 KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III - POD DEMONTAŻ R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	64	m3
1.022 KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) POD DEMONTAŻ R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	64	m3
1.023 KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m POD DEMONTAŻ R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	17	m3
1.024 KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m POD DEMONTAŻ R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	17	m3
1.025 KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV - POD DEMONTAŻ R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	54	m2
1.026 KNRW 218/403/7	P.A. Demontaż rur kanalizacyjnych R= 0,500    M=                S= 0,500	96	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2 PRZYŁĄCZ WODY PE				
2.001 KNR 201/120/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	0,171		km
2.002 KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	225		m3
2.003 KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	225		m3
2.004 KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	57		m3
2.005 KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	57		m3
2.006 KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	188		m2
2.007 KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	282		m3
2.008 KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm	188		m2
2.009 KNR 218/501/4	Nadsypka z materiałów sypkich, grubości 25·cm	188		m2
2.010 KNRW 218/109/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·90·mm	138		m
2.011 KNRW 218/109/2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·75·mm	33		m
2.012 KNRW 219/102/1	P.A. Oznakowanie trasy rurociągu w ziemi taśmą	171		m
2.013 KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·63-110mm	1		próba
2.014 KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		szt
2.015 KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		szt
2.016 KNRW 218/110/3 (1)	Trójnik PE 90/90/90	1		złaczce
2.017 KNRW 218/110/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metoda zgrzewania czołowego, Fi 90·mm	23		złaczce
2.018 KNRW 218/110/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metoda zgrzewania czołowego, Fi 75·mm	6		złaczce
2.019 KNRW 218/110/3 (1)	Trójnik PE 90mm	1		złaczce
2.020 KNRW 218/110/3 (1)	Trójnik PE 90/75	1		złaczce
2.021 KNRW 218/219/1	Hydranty pożarowe, podziemne Fi·80·mm	1		kpl
2.022 KNRW 219/119/1	Rury ochronne, Dn·100 mm	1		m
2.023 KNR 219/122/1	Uszczelnienie końców rur ochronnych,- PIANKĄ MONTAŻOWĄ R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	2		szt
2.024 KNRW 218/804/2	Odnogi wbudowane w istniejący rurociąg z rur PE, rurociąg Fi·90·mm	1		szt
2.025 KNRW 218/210/1 (3)	Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową montowane na rurociągach PVC i PE, Fi 80·mm	2		kpl
2.026 KNRW 215/123/5 (3)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·40·mm	1		kpl
2.027 KNRW 215/140/5 (2)	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn·40·mm	1		kpl
2.028 KNRW 215/527/5 (1)	Filtr kołnierzowy z płukaniem wstecznym 65mm	1		szt
2.029 KNRW 215/521/2 (1)	Zawór kulowy kołnierzowy 50mm	2		szt
2.030 KNRW 215/521/2 (2)	Zawór kulowy kołnierzowy 65mm	1		szt
2.031 KNRW 215/521/2 (1)	Zawór antyskażeniowy 50mm	1		szt
2.032 KNRW 215/521/2 (1)	Redukcja FF 50/65	2		szt
2.033 KNRW 219/306/5 (2)	P.A. Rura ochronna AROTA 110mm L=3m	6		m
2.034 KNR 219/122/1	P.A. Uszczelnienie końców rur ochronnych,- PIANKĄ MONTAŻOWĄ R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	4		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3 KANALIZACJA DESZCZOWA				
3.001 KNR 201/120/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	0,716		km
3.002 KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	1 133		m3
3.003 KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	1 133		m3
3.004 KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	283		m3
3.005 KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	283		m3
3.006 KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0·m głębokość wykopu do 3.0·m, kategoria gruntu III-V R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	1 288	2,00	m2
3.007 KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	787		m2
3.008 KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	1 416		m3
3.009 KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm	787		m2
3.010 KNR 218/501/4	Nadsypka z materiałów sypkich, grubości 25·cm	787		m2
3.011 KNRW 218/517/2 (1)	P.A. Studzienki kanalizacyjne typ 425 + rura teleskopowa + pokrywa żeliwna	12		szt
3.012 KNRW 218/517/2 (1)	P.A. Studzienki kanalizacyjne typ 315 + rura teleskopowa + pokrywa żeliwna	54		szt
3.013 KNRW 218/513/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1500·mm, głębokość 3·m	1		szt
3.014 KNRW 215/224/2 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym wykopie, Fi·800·mm, głębokość do 1,5·m	2		kpl
3.015 KNRW 218/524/1	Studzienki ściekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi·500·mm, z osadnikiem i syfonem	3		szt
3.016 KNRW 218/513/1 (1)	P.A. Separator 3l/s	1		szt
3.017 KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160·mm	240		m
3.018 KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·150·mm	240		m
3.019 KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm	402		m
3.020 KNRW 218/408/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·250·mm	74		m
3.021 KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·200·mm	402		m
3.022 KNR 218/804/3 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·250·mm	74		m
3.023 KNR 215/217/3	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 160·mm	44		szt
3.024 KNRW 219/306/5 (2)	P.A. Rura ochronna AROTA 110mm L=3m	60		m
3.025 KNR 219/122/1	P.A. Uszczelnienie końców rur ochronnych,- PIANKA MONTAŻOWA R= 0,955    M= 1,000    S= 1,000	40		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
4 DRENAŻ OPASKOWY				
4.001 KNRW 218/408/2	P.A. Rura drenarska 145mm	310		m
4.002 KNR 201/610/2 (1)	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - żwir lub pospółka, żwirek filtracyjny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	131		m3
4.003 KNRW 218/527/1	p.a. wkładka in-situ na drenaż 145mm	6		szt
4.004 KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	196		m3
4.005 KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	182		m2
4.006 KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	196		m3
4.007 KNR 218/501/4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25·cm	182		m2
4.008 KNR 401/108/3	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, grunt kategorii IV	131		m3
4.009 KNR 401/108/4	Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km	131	2,00	m3
4.010 KNRW 218/517/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi·315mm, zamknięcie rurą teleskopową i pokrywą żeliwną typ lekki	4		szt
4.011 KNRW 218/517/2 (1)	Przepompownia - studzienka 600PE , pompa zatapialna typoszeregu KP Grundfos R= 3,000 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
4.012 KNRW 218/401/1	P.A. Odwodnienie liniowe 10cm A15	95		m

Zestawienie materiałów		
Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64.mm	m3	4,3029
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100.mm	m3	0,02
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,48
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,424
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,96
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5.cm	szt	32
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,021
Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi.160.mm	szt	44
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,03102
Drewno iglaste okragłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	3,6882
Drewno na stemple budowlane, okragłe iglaste - korowane	m3	0,02
Drewno na stemple budowlane, okragłe iglaste - korowane Fi.6-20 cm	m3	0,63232
Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,48
Filtr kołnierzowy z płukaniem wstecznym 65mm	szt	1
Gwoździe budowlane okragłe gołe	kg	39,341
Hydrant podziemny żeliwny Fi.80.mm	szt	1
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	493,862
Kolano stopowe kołnierzowe nr kat. 867 do hydrantu 80 mm	szt	1
Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi.80.mm	szt	3
Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 80 mm	szt	1
Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,2
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63.MPa, Fi.65.mm	szt	2
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6.MPa, Fi.50.mm	szt	10
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6.MPa, Fi.65.mm	szt	2
Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,03
Krag betonowy o wysokości 500.mm, Fi.800.mm	szt	4
Krag betonowy o wysokości 500.mm, Fi.1500.mm	szt	5
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi.100 mm	szt	0,1
Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi.50.mm	szt	2
Łączniki redukcyjne	szt	2
Nadstawka betonowa ściekowa Fi.500 długości 1.m	szt	3
Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi.90.mm	szt	2
Obudowa żeliwna do zasuw	szt	3
Odwodnienie liniowe 10cm A15	m	95
Osadniki betonowe Fi.500.mm	szt	3
Pak łamany miękki	kg	0,96
Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	1,10646
Pianka montażowa poliuretanowa	dm3	377
Piasek	m3	388,57
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,06
Pierścienie odciażające żelbetowe	szt	3
Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	3
Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	0,66
Podchloryn sodowy	kg	0,5
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi.800.mm	szt	2
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi.1600.mm	szt	1
Pospółka	m3	305,252
Przepompownia - studzienka ? 600PE , pompa zatapialna typoszeregu KP Grundfos	szt	1
Redukcja FF 50/65	szt	2
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	5,4
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	9,92
Rura drenarska karbowana PVC Fi.145 mm/filtr.kokos	m	316,2
Rura ochronna AROT 110	m	81,12
Rura PE-HD 0,6.MPa, Fi.90 mm	m	140,76
Rura PE-HD 1,0 MPa fi 50/4,6mm	m	0,42
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 90 mm	m	0,4
Rura PE-SDR 11 75 mm	m	33,66
Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 90 mm	m	1
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm - LITA	m	456,96
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm - LITA	m	410,04

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 250/7,3 mm - LITA	m	140,76
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn.50)	m	3
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 108,0/4,0 mm	m	1,015
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 219,1/5,6	m	2,03
Separator 3l/s	szt	1
Skrzynka uliczna do zaworów 100x100 mm k.859	szt	1
Skrzynki uliczne żeliwne do hydrantów	szt	1
Skrzynki żeliwne	szt	2
Słupki drewniane iglaste Fi.70. mm	m3	0,18544
Smoła gazownicza	kg	2,28
Stopnie włazowe żeliwne	szt	8
Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	10
Studzienki kanalizacyjne systemowe 315mm z włazem żeliwnym	kpl	54
Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi 425. mm, zamknięcie teleskopem i włazem żeliwnym	szt	18
Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi.315mm, zamknięcie rurą teleskopową i pokrywa żeliwną lekką	kpl	4
Studzienki kanalizacyjne typ TEGRA 600 + rura teleskopowa + pokrywa żeliwna	szt	6
Syfon kamionkowy kanalizacyjny poziomy 200 mm gatunek I	szt	3
Sznur konopny smołowany	kg	1,29
Śruby stalowe średniokokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	5,46
Taśma PVC do oznakowania trasy wodociagu w ziemi	m	182,97
Trójnik PE 90/75	kpl	1
Trójnik PE 90mm	kpl	1
Tuleja kołnierзова PE do zgrzewania doczołowego 1,0. MPa (woda) 90/80 mm	szt	3
Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi.110. mm	szt	0,2
Uchwyty do rur PVC 50. mm	szt	2
Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 90. mm	szt	4
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	88
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80. mm	szt	5
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100. mm	szt	1
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150. mm	szt	9,856
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200. mm	szt	8,844
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 250. mm	szt	3,036
Uszczelki	szt	166
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi.50. mm	szt	10
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi.65. mm	szt	4
Wkładka IN-SITU	szt	6
Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	3
Woda	m3	79,28
Woda przemysłowa	m3	12,31
Wodomierz skrzydełkowy JSw 40 mm	szt	1
Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450. mm	szt	3
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,07
Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierзова 1.6. MPa, nr kat.112, Fi.80. mm	szt	1
Zasuwa typ E kielichowa (dla PE), Fi.90. mm	szt	2
Zawór antyskażeniowy 50mm	szt	1
Zawór kulowy kołnierзовy 50mm	szt	2
Zawór kulowy kołnierзовy 65mm	szt	1
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi.40. mm	szt	2
Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,2
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierзовy żeliwny prosty 1.6. MPa, nr kat.287	szt	0,05
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierзовy żeliwny prosty 1.6. MPa, nr kat.287, Fi.50. mm	szt	0,05
Zwężki żeliwne	szt	1
Żwir filtracyjny	m3	174,099
Żwir sortowany	m3	0,38
Razem (z dokładnością do zaokrążeń):		
Wartość materiałów pomocniczych:		
Razem z materiałami pomocniczymi:		